Die Säuglingssterblichkeit Preußens

in ihrer Beziehung zu sozialen und ökonomischen Verhältnissen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen philosophischen Fakultät
der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Walter Grävell,
aus Klotzsche.

Göttingen.
Druck von Louis Hofer.
1914.

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Mai 1914.

Referent: Geh. Oberreg.-Rat Professor Dr. W. Lexis.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit und Verehrung.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548101_0017

Inhalt.

Seite

I. Teil. **Allgemeines** . . . . . 7—33

Einleitung. — Natürliche Säuglingssterblichkeit. — Säuglingssterblichkeit und Darwinismus. — Geschichte der Ätiologie der hohen Säuglingssterblichkeit. — Maßzahlen. — Meßmethoden für Einflüsse sozialer und wirtschaftlicher Natur. — Säuglingssterblichkeitsziffer und Geburtsziffer.

II. Teil. **Die Säuglingssterblichkeit in ihrer Abhängigkeit von sozialen und wirtschaftlichen Faktoren** . . . . . 33—85

Literarhistorischer Überblick. — Ernährung oder soziale Momente. — Statistischer Überblick: Ergebnisse der indirekten Methode. — Ergebnisse der direkten Methode: Säuglingssterblichkeit und Beruf. — Säuglingssterblichkeit und Wohlstand. — Säuglingssterblichkeit und soziale Stellung.

III. Teil. **Säuglingssterblichkeit und soziale Stellung nach der Bevölkerungsstatistik Preussens seit 1902** . . . . . 86—149

Die soziale Gliederung der Bevölkerung vor und nach 1902. — Die Säuglingssterblichkeit in den einzelnen sozialen Klassen. — Die Klasse der Arbeiter. — Die Klasse der Gehülfen — Die Klasse der Offiziere, höheren Beamten usw. — Die Klasse der Privatbeamten. — Die Klasse der Selbständigen. — Die Klasse Ec. — Die Klasse der Rentner, Pensionäre etc.

IV. Teil. **Spezielle soziale Säuglingssterblichkeit** 149—163

Säuglingssterblichkeit nach Kalendermonaten. — Säuglingssterblichkeit nach Altersabschnitten. — Säuglingssterblichkeit nach Todesursachen. — Schluß.

Anhang: 11 Tabellen.

I. Teil.

Allgemeines.

In den letzten Jahrzehnten, vor allem in den Jahren des 20. Jahrhunderts, hat sich in der Auffassung vom Wert und der Bedeutung eines Kindeslebens eine wesentliche Veränderung vollzogen, eine Veränderung, die, begründet durch die Entdeckungen über die Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit und durch die Erkenntnis der Nichtigkeit, die der Anschauung vom Auslesecharakter einer hohen Säuglingssterblichkeit im Darwin'schen Sinne zukommt, nicht nur in dem Urteil der Gelehrten und Fachmänner in entschiedener Weise zum Ausdruck kommt, sondern auch schon bis zu einem gewissen, wenngleich bescheidenen Grade so tief in den Köpfen der Menge Platz gegriffen hat, daß Erfolge davon in Form eines Rückganges einer ganz besonderen Kategorie des Säuglingssterbens kaum bezweifelt werden können.

Die vorliegende Untersuchung soll von dieser besonderen Art der Säuglingssterblichkeit, nämlich derjenigen, die in ihrer Höhe bedingt ist durch Mißstände oder Vorzüge in den ökonomischen und sozialen Verhältnissen, in die die Säuglinge bei ihrer Geburt hineingeraten, handeln. Die Berechtigung der Arbeit wird sich aus dem folgenden ergeben.

Die Sterblichkeit der Säuglinge in Preußen, wie überhaupt in ganz Deutschland ist hoch, eine allgemein bekannte Tatsache und ebenso, daß mit Ausnahme der allerletzten Jahre ein Rückgang der Sterblichkeit nur in recht bescheidenen Grenzen stattgefunden hat.

Belegzahlen hierfür zu bringen, erübrigt sich, ist dieser Punkt doch nur allzuoft in der neueren Literatur richtig, ohne Nachsicht und mit bitteren Vorwürfen für das Deutsche Volk erörtert worden. Die Vorwürfe ergeben sich aus der Betrachtung der Säuglingssterblichkeit aller Länder. Preußen steht in der Reihe der der Beobachtung unterzogenen Gebiete an ziemlich schlechter Stelle. Rahts[1]) bezeichnet dies als einen uns anhaftenden Makel und Ebstein[1]) glaubt sich sogar auf Grund der Tatsachen zu den fast harten Worten veranlaßt: „Die vorzeitige Vernichtung von Menschenleben überschreitet weithin die natürlichen Grenzen und ist für unseren Kulturzustand geradezu kompromittierend."

Nicht zu allen Zeiten sind solche oder ähnliche Worte gesprochen worden. Einmal war die Statistik bis vor nicht allzulanger Zeit entweder noch nicht ausgebreitet oder noch nicht detailliert genug, um die natürliche Grenze der Säuglingssterblichkeit, d. h. die Höhe der Sterblichkeit erkennen zu lassen, die gleichsam durch natürliche Ursachen hervorgerufen und natürlichen Gesetzen folgend, wohl kaum zu verhindern ist.[2]) Andererseits war man, wie auch schon angedeutet, durchaus nicht zu allen Zeiten der Ansicht, daß eine hohe Säuglingssterblichkeit ein Unglück für das jeweilige Land bedeute. Der erste Punkt ist selbst heute noch bestritten. Die gemachten Annahmen über die Höhe der natürlichen Säuglingssterblichkeit bewegen sich zwischen 0 und 10 %, wobei allerdings die 0 % nicht auf dem Wege praktischer Erfahrung, sondern dem der reinen Deduktion gewonnen sind. Läßt man die letzte Annahme fort, so ergibt sich für die Schätzung nur

[1]) Zit. nach Schlossmann, Ztschr. f. Hygiene und Infektionskrankh. Bd. 24 1897, S. 94.

[2]) A. Busch: Ueber den Umfang der Säuglingssterblichkeit in der Stadt Dortmund, Bd. 24 des Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl., S. 335.

noch ein Spielraum von 5 bis 10 %. Die Schätzungen beziehen sich dabei nicht auf eine bestimmte Klasse von Individuen, die durch hervorragende Charakteristika auf dem Gebiete der Hygiene oder Säuglingspflege und dergleichen ausgezeichnet sind, vielmehr sollen die gemachten Angaben den für ein Land, also jedenfalls ein größeres geschlossenes geographisches Gebiet erreichbaren Tiefstand der Säuglingssterblickeit bedeuten.

Bei dem zweiten Punkt haben sich die verschiedenen Meinungen zu der einen geltenden verdichtet, die besagt, eine hohe Säuglingssterblichkeit hat zur Folge: Einbuße an Nationalvermögen und besonders Volkskonstitution. Die Richtigkeit der ersteren Aussage ist allerdings nur dann anzuerkennen, wenn die Prämisse gemacht wird, daß bei Herabminderunng der Säuglingssterblichkeit auch wirklich ein größerer Prozentsatz der Geborenen das erwerbsfähige Alter erreicht.

Was die Einbuße an Volkskonstitution anlangt, so ist darauf als auf ein sehr wichtiges Moment zur Begründung einer Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit an dieser Stelle etwas näher einzugehen. Die Anregung zu der Frage: wirkt eine hohe Säuglingssterblichkeit selektorisch im Darwin'schen Sinne? geht auf Oesterlen zurück, der mit mangelhaftem Material und auf unexakte Weise durch Vermengung der Altersklassen nichts zur Lösung, eher zur Verwirrung beigetragen hat. Spärlich mehrten sich im Laufe des Jahrhunderts die Untersuchungen, bis 1901 Elben[1]) auf Grund württembergischen Materials deutlich und mit aller Schärfe den Gedanken aussprach, eine hohe Säuglingssterblichkeit bewirke eine Stärkung und Kräftigung der Ueberlebenden. Bewiesen wurde der Satz aus der Güte des Rekrutenmaterials, „indem jeweils die das beste Rekrutenmaterial liefernden Gebiete sich durch hohe Kindersterblickeit auszeichneten, während

[1]) Württ. Jahrb. f. Stat. u. Landesk., 1901.

für die eine geringe Zahl Rekruten liefernden Gebiete auch eine geringe Kindersterblichkeit charakteristisch sei.“ Durch diese Arbeit wurde die Frage mit aller Wucht aufgerollt und viele Untersuchungen der folgenden Jahre beschäftigten sich mit diesem Gebiete. Allein fast keine war imstande, Elbens Ausspruch beizupflichten. Prinzing[1]) (1903), Rosenfeld[2]) (1904), Kruse[3]) (Frankreich), Koeppe[4]) (1905), v. Vogl[5]) (1905 für Bayern), Peiper[6]) (Greifswald), Möllhausen[7]) (1906), Zipp[8]) (1912), Behr-Pinnow[9]) (1913) wandten sich energisch gegen Elben; des weiteren G. Temme[10]) (1908), der sagt: „Nirgends hat die Lehre von der Auswahl der Starken weniger Sinn als bei den Säuglingen“ und dann: „Ob stark, ob schwach, verfällt er (der Säugling) rettungslos dem Untergang, wenn ihm rationelle Ernährung und liebevolle Pflege fehlen.“ Kuzuya[11]) (1910): Er verfolgt in den preußischen Provinzen, getrennt nach Stadt und und Land, die Säuglinge aus den Jahren 1881—1890 bis zu ihrem 15. Lebensjahre, also bis zum Jahrzehnt 1895—1904 und zwar unter Berücksichtigung der Wanderungen; J. Kaup[12]) (1911); In den Kreisen der Regierungsbezirke Breslau und Hannover vergleicht

---

[1]) Zentralbl. f. allgem. Gesundheitsl., Bd. 22.

[2]) Arch, f. Kinderh., Bd. 39, S. 18.

[3]) Zit. nach Köppe, Münch. Med. Wochenschr. 1905.

[4]) Münchn. Med. Wochenschr. 1905.

[5]) Die wehrpfl. Jugend Bayerns 05, S. 55, ff.

[6]) Zit. nach Zipp, Diss. Gießen 1912.

[7]) Arch. f. Kinderh., Bd. 43.

[8]) Diss. Gießen 1912.

[9]) Geburtenrückang und Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Berlin 1913.

[10]) Die sozialen Ursachen der Säuglingssterbl. 1908, S. 12 ff.

[11]) Ztschr. f. Säuglingsfürsorge 1910, Heft 5 u. 6.

[12]) Ztschr. f. Säuglingsschutz 1912, Heft 2—3, S. 46—47.

er die Säuglingssterblichkeit der 1—3, 3—5, 5—10, und 15—20jährigen, nach Geschlecht getrennt; schließlich noch Mittelhäuser[1]) (1911). Nur vereinzelt wagten es einige, für Elben das Wort zu ergreifen, so Presl[2]) (1903) auf Grund österreichischen Materials und Rahts[3]) (1904) für das Deutsche Reich mit einem Material, das Gruber bei einer Durchführung gerade zur Erhärtung des entgegengesetzten Standpunktes benutzt[4])

Unter solchen Umständen konnte G. v. Mayr auf dem 3. Internationalen Kongreß für Säuglingsschutz betonen: „Die sog. Auslesetheorie hinsichtlich der Bedeutung der Säuglingssterblichkeit ist als abgetan anzusehen. Nicht eine Ausmerzung der Schwachen, sondern sogar eine Vernichtung der Lebensfähigsten findet statt." Diesem Satz ist völlige Gültigkeit zuzuerkennen und auch keine der neuesten, oben bereits zitierten Arbeiten von Zipp und Behr-Pinnow zweifeln an seiner Wahrheit.

Damit ist in kurzen Strichen — näher kann im Rahmen dieser Arbeit darauf nicht eingegangen werden — der Stand dieser Frage dargelegt und gezeigt, wie erst in allerjüngster Zeit die Schranke endgültig beseitigt wurde, die einem freien, berechtigten Vorwärtsdringen auf dem Wege der Bekämpfung einer hohen Säuglingssterblichkeit entgegenstand. Allzuviel Gewicht

---

[1]) Ztschr. f. Säuglingssch., 1912, Heft 5, S. 211.

[2]) Statist. Monatsschr. 1903.

[3]) Zit. nach Koeppe.

[4]) Rahts hatte außerdem in den Medizinalstatistischen Mitt. des R.-Gesundheitsamtes, Bd. 4 behauptet, daß in Deutschland die Tuberkulose immer da am stärksten unter den Erwachsenen im Alter von 15—60 Jahren wüte, wo die Säuglingssterblichkeit besonders niedrig sei und umgekehrt daß dort, wo viel Säuglinge sterben, die Tuberkulose nur wenig Erwachsene dahinraffe. Widerlegt wurde diese Behauptung von Prinzing in dem bereits oben zit. Artikel.

bei Beurteilung des Rückgangs der Säuglingssterblichkeit darf man allerdings dieser Erkenntnis nicht beilegen; denn es ist nicht zu verkennen, daß von seiten der Praktiker der sog. Auslesetheorie auf dem Gebiete der Säuglingssterblichkeit niemals viel Glauben geschenkt worden ist, diese vielmehr jederzeit — solange man überhaupt davon sprechen kann — emsig bemüht waren, der riesigen Säuglingssterblichkeit, wenn auch mit unrichtigen Mitteln, zu steuern.

Welches diese Mittel und Wege zur Herabdrückung der hohen Sterblichkeit in Preußen auf ein normales Maß gewesen sind, kann hier nicht erörtert werden fällt auch nicht in den Bereich der vorliegenden Untersuchung. Ich möchte dem auch gleich hinzufügen, daß ich weit davon entfernt bin, in dieser Arbeit irgend welche Mittel anzugeben, die in Zukunft zur Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit anzuwenden sind; das ist ein Gebiet, welches berufeneren Männeren, vor allem Praktikern, vorbehalten ist. Ich werde lediglich versuchen, einiges zur Erkenntnis des Wesens der hohen Säuglingssterblichkeit, besonders ihrer Ursachen beizutragen.

Die Ätiologie der hohen Säuglingssterblichkeit war im Laufe der Zeit eine recht mannigfaltige. Man kann im wesentlichen fünf Perioden bei Betrachtung der Theorien über die Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit und ihrer Schwankungen unterscheiden, deren jede Periode in sich wieder die mannigfachsten Entwicklungen und Auswüchse zeigt. Die zeitliche Begrenzung der Perioden ist äußerst schwierig, gehen sie doch so sehr ineinander über, daß oft mehrfache nebeneinander bestehen, sich parallel gehen; ja man kann sogar sagen, daß niemals die eine verflossen war, wenn die andere ihren Höhepunkt erreichte, und daß sich lediglich die einzelnen Zeitabschnitte durch dominierende Ansichten auszeichneten, neben denen

alle früheren, wenn auch wesentlich modifiziert, weiter bestanden.

1902 unterschied Axel-Johannsen[1]) erst vier Perioden. Die erste davon ist die, die Differenzen in der Höhe der Säuglingssterblichkeit vor allem auf meteorologische Ursachen zurückzuführen sucht. Diese Ansicht wurde bis in die achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts vertreten, wo Würzburg[2]) die Theorie von dem Einfluß der Bodenelevation auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit auf Grund deutschen Materials für die Jahre 1875/77 zu stützen versuchte, nachdem vorher besonders Escherich[3]) in seiner Arbeit über Bayern und Ploß[4]) über Sachsen obiger Meinung Ausdruck gegeben hatten.

Die zweite Periode wurde eingeleitet durch Untersuchungen von Casper über die Säuglingssterblichkeit bei fürstlichen und gräflichen Familien, sowie Berliner Stadtarmen, Almosenempfängern, im Jahre 1835. Diese Arbeit, selbst angeregt durch eine Veröffentlichung von Benoiston de Châteauneuf[5]) über die Lebensdauer Reicher und Armer im Jahre 1830, bildete darauf den Ansporn zu vielen Forschungen über den Einfluß sozialer und ökonomischer Momente auf die Säuglingssterblichkeit. Auf die einzelnen Arbeiten wird an anderer Stelle eingegangen werden. Aufsehenerregend wirkten die Resultate keineswegs, befand man sich doch einerseits schon in einer neuen dritten Periode, einer Periode der Gleichgültigkeit gegenüber solchen Untersuchungen und einer Periode

[1]) Jahrb. f. Kinderh., Bd. 56, 1902, S. 253 ff.

[2]) Arbeiten des kais. Gesundheitsamtes Bd. II. u. IV.

[3]) Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre in Süddeutschland, 1860

[4]) Die Kindersterblichkeit und ihre Beziehungen zur Elevation des Bodens sowie zur Fruchtbarkeit usw. 1861.

[5]) De la durée de la vie chez le riche et chez le pauvre. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Paris 1830.

der zerstreutesten Ansichten über die Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit, und anderseits steuerte man bereits einer vierten Periode entgegen, einer Epoche, die beherrscht war von dem Gedanken, eine hohe Säuglingssterblichkeit sei zurückzuführen auf Mängel in der Ernährung und Pflege des Säuglings. Darunter wollte man hauptsächlich eine fehlerhafte Technik der Ernährung und vor allem eine Mangelhaftigkeit der Nahrung, beides bei der künstlichen oder unnatürlichen Ernährung, verstanden wissen. Maßgebend für die neue Richtung in der Auffassung von den Ursachen einer erhöhten Säuglingssterblichkeit waren statistische Erhebungen über den Umfang der Stilltätigkeit in der Bevölkerung, sowie über den Umfang der Sterblichkeit unnatürlich ernährter Säuglinge. Die Erhöhung der Sterbegefahr der kleinen und kleinsten Kinder, besonders der künstlich ernährten, im Sommer sprach ein gewichtiges Wort bei der Festigung obiger Ansicht. Sehr rasch häuften sich Statistiken über die Sterblichkeit natürlich und unnatürlich ernährter Säuglinge, denen sich, wenn auch spärlicher, mannigfache Veröffentlichungen über den Ernährungsstand der lebenden Säuglinge, d. h. über den Umfang der Stilltätigkeit, über die Ausbreitung der künstlichen Ernährung, anschlossen. Berlin marschierte dabei stets an erster Stelle, nachdem durch Böckh die maßgebenden Anstalten zur Erforschung dieser genannten Gebiete getroffen worden waren.

Die Folge von all diesem war, daß man in einer Bekämpfung bezw. Verbesserung der künstlichen Ernährung und in einer Propagierung der Brustnahrung für Säuglinge die Mittel gefunden zu haben wähnte, die der so schmachvollen hohen Säuglingssterblichkeit abhelfen sollten. Die unnatürliche Nahrung wurde aus Grund und Boden verdammt, die Tiermilch, die reine Kuhmilch, bezeichnete man „als ein Surrogat der

natürlichen Milch, das mit Milch nichts als nur noch den Namen gemeinsam habe.“ [1]) Und da man sich obendrein noch in einer Zeit der Begeisterung über die Kochschen Entdeckungen befand, man vollständig in dem Glauben befangen war, eine jede Krankheit müsse durch Lebewesen kleinster Ordnung hervorgerufen sein, so konnte es natürlicherweise gar nicht ausbleiben, daß sich alle Befunde und Erfahrungen zu einer Infektionstheorie verdichteten.

Es begann eine eifrige Jagd nach Bakterien in der Milch und in den Stühlen erkrankter Kinder, und man glaubte auch schließlich, einige spezifische Erreger der Brechdurchfälle der Kinder, der sog. cholera infantum gefunden zu haben. Allein die Befunde waren so vereinzelt und zweifelhaft, vor allem konnten sie nie von zweiter Seite bestätigt werden, daß man an der Tatsache nicht mehr vorübergehen konnte, diese Aetiologie sei nicht richtig. Die Folge davon war eine zweite Theorie, die sogen. Intoxikationstheorie, die nicht den Bakterien an sich die Ursache der Erkrankungen und folgenden Sterbefälle zuschrieb, sondern besagte, gewisse Bakterien hätten die Eigenschaft, Toxine, giftige Stoffwechselprodukte zu bilden, welche die Milch zersetzten und dadurch schädlich auf den Verdauungstraktus der Säuglinge einwirkten. In neuester Zeit war es besonders Willim[1]), der sich auf Grund Breslauer Materials dieser Intoxikationstheorie anschloß, ohne daß dieser Anschauung irgend welche stichhaltigen statistischen oder klinischen Beweise zugrunde lägen.

Weiter hierauf einzugehen, kann nicht die Aufgabe eines Statistikers sein, der sich gerade auf diesem Ge-

---

[1]) Vierteljahrsschr. f. Gesundheitspfl,, Bd. 35, 1903.

[2]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektion Bd. 62, 1909, S. 95 ff.

biete sehr davor hüten muß, das Arbeitsfeld des Mediziners und Hygienikers zu beschreiten. Bemerkt sei nur noch, daß die Reihe der Theorien und Hypothesen mit obiger keineswegs abgeschlossen ist, hat doch sicherlich auch der Gedanke etwas Bestrickendes an sich, in der künstlichen Nahrung die spezifische Ursache der Erkrankungen und der diesen auf dem Fuß folgenden Todesfälle zu erblicken.

Waren nun während der ersten drei Perioden aus den aufgestellten Behauptungen über die Ursachen der Differenzen in der Säuglingssterblichkeit im wesentlichen keine praktischen Folgerungen zur Bekämpfung einer hohen Säuglingssterblichkeit gezogen worden, so hatte man sich in der vierten Periode, wie schon angedeutet, trotz der von vornherein zu Tage liegenden Unzulänglichkeiten der Erklärungstheorie in keiner Weise gescheut, zur Veringerung der hohen Säuglingssterblichkeit Forderungen, die die oben erwähnten Theorien zur Basis hatten, an die Menschheit, an Staat und Gemeinde zu stellen. Es ist nur allzu hinlänglich bekannt, in welcher Richtung sich die gewünschten Verbesserungen bestehender Zustände bewegten. Was damit erreicht worden ist, zeigen die Zahlen der Sterblichkeitsstatistik; bis 1900 kein Rückgang der Säuglingssterblichkeit in Preußen!

Es kann zwar nicht geleugnet werden, daß die Bestrebungen zur Verbesserung der Versorgung mit Marktmilch vom hygienischen Standpunkt aus unbedingt mit Freuden zu begrüßen sind. Auch läßt sich nicht bestreiten, daß die Errungenschaften in der Behandlung angeblich nicht fließender Brüste der Kinderwelt zum Vorteil gereichten, wie auch anderseits alle hierzu gehörigen sozialen Maßregeln, wie z. B. kostenfreie Verabreichung hygienisch einwandfreier Kindermilch an unbemittelte Mütter notwendig zur Hebung des Gesundheitszustandes der kleinsten Kinder beitragen müssen,

allein, man kann sich trotzdem und trotz aller glänzenden Statistiken aus Findelhäusern und Kinderheimen, sogen. Erfolgsstatistiken, nicht verhehlen, daß die eigentliche Aufgabe dieser Bekämpfung hoher Säuglingssterblichkeit mit all solchen Mitteln nicht gelöst worden ist, ja, man ist sogar gezwungen, dem Gedanken zuzustimmen, dem Kathe[1]) in dem Artikel: „Sommerklima und Wohnung in ihrer Beziehung zur Säuglingssterblichkeit" folgenden Wortlaut gegeben hat: „Der Mißerfolg in dem bisherigen Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit führt ohne weiteres zu dem Schlusse, daß die Therapie keine kausale war." Bestärkt wurde diese Ansicht durch eingehende Untersuchungen über den Charakter der erhöhten Sommersterblichkeit der Säuglinge, eingeleitet von dem Dresdner Arzt Meinert, Untersuchungen, die die Abhängigkeit einer hohen Sommersterblichkeit von den sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen, insbesondere Wohnungsverhältnissen, nachwiesen. Auf die einzelnen Arbeiten wird an späterer Stelle eingegangen werden.

So kam es, daß die in dem letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts geäußerte und verteidigte Anschauung von dem hervorstechenden Einfluß wirtschaftlicher und sozialer Momente auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit nach langer Nichtbeachtung wieder zur Anerkennung gelangte und sich trotz der energischsten Angriffe seitens der Milchtheoretiker und Sterilisationstechniker zu dem Platz emporschwang, der ihr heute bei der Beurteilung der Ursachen der erhöhten Säuglingssterblichkeit zuteil wird.

Die historische Entwicklung dieser Ansicht in der Ätiologie der Säuglingssterblichkeit Preußens soll im zweiten Teile dieser Arbeit gegeben werden. Der

[1]) Klin. Jahrbuch, Bd. 25, 1911.

dritte Teil wird eine von mir für Preußen berechnete Statistik für die Jahre 1902—1906 und 1907—1911 behandeln, welche mit aller Deutlichkeit den Einfluß der sozialen Unterschiede der Bevölkerung auf die Höhe der Säuglingssterblichkeit zeigen wird. Ein vierter Teil soll einige speziellere Untersuchungen auf diesem Gebiete zum Gegenstand haben.

Bevor jedoch zur Behandlung des Stoffes geschritten werden kann, sind an dieser Stelle einige theoretische Bemerkungen einzuschalten, die zum Verständnis der benutzten Zahlen sowie zur Einführung in die Behandlung der Fragestellung dienen sollen. Auch soll zuvor noch auf einen Haupteinwand eingegangen werden, der meinen folgenden Ausführungen sicherlich entgegengehalten werden würde und ohne Widerlegung wohl auch geeignet ist, Zweifel den später gemachten Behauptungen entgegen zu setzen.

Wenn im folgenden Maßzahlen zur Schilderung irgend welcher Sterblichkeitsverhältnisse benutzt werden, so ist, mit einer einzigen Ausnahme, unter diesen Maßzahlen ein Quotient zu verstehen, in dessen Nenner die Anzahl einer bestimmt abgegrenzten, also einer durch besondere charakteristische Merkmale ausgezeichneten, sowie geographisch als auch zeitlich abgeschlossenen Kategorie von 0-jährigen, d. h. soeben Lebendgeborenen steht und in dessen Zähler die Zahl der im selben Zeitraum aus demselben geographischen Gebiet hervorgegangenen, durch dieselben Merkmale ausgezeichneten, im Alter von über 0 bis zu 1 Jahr Gestorbenen gesetzt wird. Man pflegt in der Literatur diesen Ausdruck den Sterbekoeffizienten der 0-jährigen zu nennen.

Die oben angeführte Ausnahme bezieht sich auf die Behandlung der Frage einer Abhängigkeit zwischen der Säuglingssterblichkeit und der Geburtlichkeit. Es ist ohne weiteres klar, daß zur Erörterung dieses

Problems die Sterbekoeffizienten der 0-jährigen, bei denen sich ja die Gestorbenen aus zwei Geburtsjahren rekrutieren, nicht benutzt werden können. Es sind also in diesem Falle exakte Sterbenswahrscheinlichkeiten zu berechnen, oder, wie W. Lexis[1]) es ausdrückt, „es müssen dabei natürlich die ersten, nicht die dritten Hauptgesamtheiten der Gestorbenen im Alter von 0 bis 1 Jahr verwendet werden.“ Der Zahlenausdruck der Sterbenswahrscheinlichkeit für die 0-jährigen, vor Erreichung des 1. Altersjahres wieder abzusterben, stellt sich dar als eine Relativzahl, in deren Nenner die Zahl der unter Beobachtung gesetzten Geborenen und in deren Zähler die Anzahl der von diesen Geborenen vor Ablauf des ersten Lebensjahres Gestorbenen gesetzt wird.

Weshalb dieser wesentlich genauere Ausdruck nicht allenthalben zur Schilderung der Zustände angewendet werden wird, ergiebt sich einfach aus der Unmöglichkeit, ihn für die in Betracht kommenden Kategorien von Gestorbenen berechnen zu können. Es werden in der preußischen Statistik bei Unterscheidung der Gestorbenen nach sozialen Bevölkerungsschichten lediglich dritte Hauptgesamtheiten verzeichnet und auch bei städtestatistischen Erhebungen begnügt man sich größtenteils mit Aufführung der Gestorbenen nach Sterbe- und Altersjahren, ohne Berücksichtigung des Geburtsjahres.[2]) Dieser Mangel, der für jährliche Betrachtungen ziemlich schwer ins Gewicht fallen würde, ist in den später folgenden Fällen nahezu wettgemacht durch die Zusammenfassung mehrerer Jahre zu einer Beobachtungsperiode, ein Umstand, der, wie leicht ersichtlich, die Differenz

[1]) Abhandlungen S. 93.

[2]) In neuester Zeit werden in der Statistik des Deutschen Reiches die Elementargesamtheiten der Gestorbenen für Preußen, eingeteilt nach Provinzen, veröffentlicht.

zwischen Sterbekoeffizienten und Sterbenswahrscheinlichkeit kleiner und kleiner werden läßt, je mehr Jahre zu einer Beobachtungsspanne vereinigt werden. Ganz verschwindet der Unterschied zwar erst im limes, allein praktisch ist der Zweck einer möglichsten Annäherung des Sterbekoeffizienten an die Sterbenswahrscheinlichkeit schon bei Berücksichtigung nur einiger weniger Glieder erreicht.

An diese kurzen Bemerkungen über die zur Anwendung gelangenden Maßzahlen sind einige Worte anzufügen über die Meßmethoden, die geeignet sind, Einflüsse sozialer und wirtschaftlicher Natur auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit nachzuweisen. Zwei Methoden sind hier im Gebrauch: das eine ist die sog. direkte Methode, das andere die indirekte Methode. Letztere ist die ältere, zuerst von Villermé in Paris angewandte und besteht darin, dass ein zu untersuchendes geographisches Gebiet, z. B. eine Stadt, in Teilgebiete zerlegt wird und für diese Teilgebiete einzeln Sterbekoeffizienten berechnet werden. Ergeben sich dann größere oder kleinere Unterschiede in den auf eben beschriebenem Wege gefundenen Relativzahlen, so sucht man diese Differenzen der Sterbeziffern auf irgend welche meßbaren Unterschiede in der sozialen und wirtschaftlichen Beschaffenheit der Stadtteile sowie ihrer Bevölkerung zurückzuführen. Als Kriterien dafür werden u. a. herangezogen: die Dichtigkeit der Bevölkerung, die Zahl der Zimmer, der Fenster, der Wohnungsluftkubikmeter, des Einkommens, der Sparkassenbücher, der Einkommensteuer, alles pro Kopf der Bevölkerung, oder die Zahl des Dienstpersonals, der Schlafburschen und Untermieter, des Wohnungsaufwandes, der Ehefrequenz usf.

Die direkte Methode besteht nach Georg v. Mayr[1]) darin, daß die Gestorbenen und Lebenden (ganz all-

[1]) Bevölkerungsstatistik, II. Bd.

gemein) nach bestimmten zahlenmäßig festgestellten Tatsachen — in Kombination mit Alter und Geschlecht — gegliedert und daraus für die nach dem Alter abgestuften Wohlstandsschichten die besonderen Sterbekoeffizienten berechnet werden. Man berechne z. B. Sterbetafeln für Versicherte mit je gleicher Versicherungssumme; oder: man teile die Bevölkerung eines Landes in bestimmte soziale Klassen ein, dies unter Benutzung irgend welcher Kriterien, und berechne hierauf für jede einzelne Klasse Sterblichkeitskoeffizienten, z. B. den für die 0-jährigen in der Bevölkerung.

Ergeben sich dabei Unterschiede in der Höhe der Sterbeziffern, laufen dann solche Abweichungen den Verschiedenheiten in der sozialen und ökonomischen Stellung der den einzelnen Klassen angehörenden Bevölkerung parallel und wirken im übrigen keine weiteren differenzierenden Momente auf die Gestaltung der Sterbekoeffizienten ein, so wird man wohl in der Annahme eines kausalen Abhängigkeitsverhältnisses zwischen Sterbeziffer einerseits und sozialer wie wirtschaftlicher Schichtung der Bevölkerung andererseits nicht fehlgehen. Wir werden an Hand des Materials diese Methode genauer kennen und schätzen lernen. Sie ist der indirekten Methode bei weitem überlegen; ihre Betrachtungsweise wesentlich feiner und exakter, ihre Erfolge sicherer. Die späteren Ausführungen werden dies bestätigen.

Ich hatte nun gesagt: die Methode gibt uns über ev. bestehende Abhängigkeiten zwischen Säuglingssterblichkeit und Momenten, die man am besten unter dem Begriff Wohlhabenheit zusammenfaßt, Aufschluß, jedoch nur, wenn andere störende, den Einfluß der Wohlhabenheit kompensierende und überkompensierende Einflüsse in genügender Form eliminiert worden sind. Als eines von diesen störenden Momenten ist sehr häufig in der Literatur die Geburtlichkeit, d. h. die Höhe der Geburtenziffer, aufgeführt worden. Dieser

Punkt muß als Haupteinwand, der meinen Ausführungen gemacht werden könnte, etwas näher betrachtet werden. Auf andere störende Momente von nicht genereller Bedeutung werde ich in jedem Einzelfall aufmerksam machen.

Bereits Wappäus in seiner Allgemeinen Statistik vom Jahre 1859 beschäftigt sich mit der Frage der Abhängigkeit der Säuglingssterblichkeit von der Geburtenziffer. Er kommt dort zu dem Schluß, daß einer Erhöhung der Geburtenziffer auch in der Regel eine gleichzeitige Erhöhung der Sterbeziffer entspreche.[1] „Gleichsam, als wenn der Wert eines Kinderlebens im umgekehrten Verhältnis mit der Häufigkeit der Erzeugung derselben stehe, oder als wenn die Natur bestrebt wäre, um so weniger von den Neugeborenen wieder zu Grunde gehen zu lassen, je geringer ihre Zahl bei einer Bevölkerung ist.“[2] Allerdings gibt Wappäus im zweiten Bande seiner Statistik auch eine gegenteilige Bedingtheit zu, ist also sehr schwankender Ansicht, so daß man ihn kaum unter den Verfechtern des Prinzips von der Abhängigkeit der Säuglingssterblichkeit von den Geburtenziffern anführen kann. In ähnlicher Kalamität befindet sich Mombert,[3] der das „nicht“ nachweisen zu können vermeint, aber doch nicht gerade das „ja“ verneint. Er findet bei Betrachtung der Säuglingssterblichkeit und der ehelichen Fruchtbarkeit in deutschen Gebietsteilen keinen durchgängigen Zusammenhang beider Erscheinungen und ebenso bringen ihm zeitliche Vergleiche keinen Beweis. Trotzdem aber meint er, sei es möglich, daß ein Zusammenhang bestehe, daß aber andere Ursachen, die vor allem in einer verschiedenen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung zu suchen sein würden, denselben

[1]) Wappäus, Allg. Bevölkerungsstatistik 1859, I. S. 181.
[2]) Wappäus, Allg. Bevölkerungsst., S. 216.
[3]) Stud. zur Bevölkerungsbewegung 1907.

verdeckten. Würzburg[1]) glaubt an eine gegenseitige Bedingtheit von Geburten und Sterbeziffern. Schließlich äußert sich noch Ballod[2]) in solch wenig entschiedener Weise. Er sagt zwar: „es wäre zu viel behauptet, wenn man den Rückgang der Kindersterblichkeit einfach mit dem Rückgang der Geburtenziffer in Zusammenhang bringen wollte", an anderer Stelle aber spricht er doch von dem Prinzip einer niedrigen Geburtenziffer und niedrigen Sterbeziffer, das nur nicht allenthalben zur Geltung komme.

Ausgesprochen für die Ansicht, eine hohe Geburtenziffer bedinge eine hohe Säuglingsterblichkeit, und umgekehrt eine niedrige Geburtenziffer eine niedrige Säuglingssterblickeit äußert sich als Erster[3]) Oesterlen[4]) 1865. „Es müsse stets die Geburtenziffer der verglichenen Länder mit in Rechnung kommen, wenn anders den Verschiedenheiten ihrer Sterblichkeit eine präzisere und richtigere Bedeutung gegeben werden soll". Vorher ist vielleicht noch Casper zu nennen, der bereits diesen Zusammenhang zwischen Geburtenziffer und Sterbeziffer erkannt hatte. Haushofer[5]) drückt die Ansicht noch verschärft aus; nach ihm „bestimmt die Geburtenziffer ganz wesentlich und bis zu einem gewissen Grade ganz allein das Sterblichkeitsverhältnis." Ebenso sind Schweig[6]) und Lommatzsch[7]) dafür. Lommatzsch meint für sächsische Verhältnisse aus den Jahren 1891 bis 1900: „Man darf nicht vergessen, daß auf die Säuglingssterblichkeit eines Landes die

[1]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt 1888, Bd. IV.

[2]) Mittlere Lebensdauer in Stadt u. Land 1899.

[3]) Es ist in der Arbeit im wesentlichen deutsche Literatur benutzt worden.

[4]) Handbuch d. med. Stat., 1865

[5]) Lehr- und Handbuch der Statistik, 1. Aufl. 1872.

[6]) Beiträge zur Medizinalstatistik 1875, Seite 16.

[7]) Zeitschr. d. kgl. sächs. Statist. Bureaus. 47. Jahrgang. Seite 153.

betreffende Lebendgeburtenziffer von wesentlichem Einfluß ist," und Schweig sagt für Baden (1852—72), daß die Sterblichkeitsgröße der Kinder des ersten Lebensjahres von der Größe der Geburtenziffer abhinge. Westergaard[1]) stellt sich auf den gleichen Standpunkt, wenn er sagt: „Forzierte Kindererzeugung wird glatt durch vergrößerte Sterblichkeit aufgehoben." Und weiter: „Die abnorme Kinderproduktion zehrt sich also sozusagen selbst auf."

In neuester Zeit haben sich noch Prinzing (1909)[2]), v. Mayr (1911)[3]) und Felsental (1913)[4]) dafür ausgesprochen.

Den entgegengesetzten Standpunkt vertrat, soweit ich es beurteilen kann, Liévin[5]) im Jahre 1871 zum ersten Male. Er konnte keine Beziehung der Sterbeziffern zu den Geburtsziffern für Danziger Verhältnisse wahrnehmen. 1885 fand dieser Standpunkt durch A. v. Fircks[6]) eine Bestätigung. Bei Betrachtung der maßgeblichen Ziffern für die Regierungsbezirke Preußens während der Jahre 1875—82 kommt v. Fircks zu dem Schluß: „Es besteht keine ersichtliche Abhängigkeit zwischen der Höhe der Geburtenziffer und der Höhe der Kindersterblichkeit." Ein reichliches Jahrzehnt später vertritt v. Fircks die gleiche Ansicht. In seiner Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik vom Jahre 1895 gibt er seiner Überzeugung mit den Worten Ausdruck: „Mit großer Häufigkeit der Geburten ist weder bei den ehelichen noch bei den unehelichen jederzeit eine hohe Kindersterblichkeit verbunden." Zuvor hatte schon Geißler mit bezug auf sächsische

---

[1]) Mortalität und Morbilität 1901.
[2]) Jahrbuch für Nationalökon. u. Stat. Bd. 38. 1909.
[3]) 3. Internat. Kongreß f. Säuglingsschutz 1911.
[4]) Archiv f. Kinderheilkunde 1913.
[5]) Vierteljahrschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. 3. Bd. 1871.
[6]) Ztschr. d. kgl. pr. statist. Bureaus 1885 S. 165.

Verhältnisse denselben Standpunkt eingenommen; 1902 erklärte sich Krautwig[1]), gestützt auf das Material deutscher Großstädte für die Jahre 1895—99, derart, daß zwar ein kleiner Einfluß der Geburtlichkeit auf die Kindersterblichkeit vorhanden sei, daß aber diese Relation keineswegs die die Sterblichkeit beeinflussenden Momente erschöpfe. Brösike[2]) schloß sich 1904 auf Grund preußischen Materials für die Jahre 1875—1900 an. Es folgt Seiffert[3]) (1907), der sich sogar, im Anschluß an Geisler, zu der umgekehrten Behauptung bekennt, daß eine hohe Geburtenziffer die Folge hoher Säuglingssterblichkeit sei, eine Ansicht, die, wenn richtig, für unsere Betrachtung ohne Belang ist. 1908 bekennt sich Mayet[4]) in einem Vortrag ausdrücklich zu der Ansicht von der Unabhängigkeit der Säuglingssterblichkeit von der Geburtenziffer; Tugendreich gibt dieser Ansicht in der Diskussion recht. Kreisarzt Dr. Hillenberg[5]) in Springe bestreitet 1909, „daß die später geborenen Kinder schwächer sind, als auch, daß die Verpflegung dieser Kinder schlechter sei als die der ersteren." Schließlich haben Peiper und Pauli[6]) 1910 bei Behandlung der Sterblichkeit in Pommern den Satz ausgesprochen: „Die Säuglingssterblichkeit richtet sich in ihrer Höhe nicht nach der Geburtenziffer."

So vertreten stehen sich heute die beiden Ansichten gegenüber, und es mag nicht leicht erscheinen, einer von beiden den Vorzug zu geben. Vor allem ist

---

[1]) Zentralbl. f. allg. Gesundheitslehre Bd. 21 S. 104.

[2]) Preuß. Statistik Bd. 188, 1904, S. 54 u. 57.

[3]) Ztschr. f. Sozialwissenschaften Bd. 10, S. 181.

[4]) Vortrag, geh. in der Ges. für soz. Med., Hygiene und Medizinalstatist., 1908 (Med. Reform 16. Jahrg., 1908, S. 209 ff.).

[5]) Ztschr. f. Sozialwissenschaft Bd. 12, S. 448.

[6]) Klin. Jahrb. Bd. 23, 1910, S. 216.

es schwierig, nachdem der Parallelismus zwischen Geburts- und Sterbefällen bewiesen, die Geburtlichkeit als das bedingende oder die Sterblichkeit als das bedingende Moment zu erkennen. Allein, läßt sich überhaupt ein Parallelismus beweisen? Aus der oben gegebenen literarischen Übersicht ergibt sich schon, daß es offenbar nicht einwandfrei möglich ist, ja man muß vielleicht sogar nach Obigem bereits der Ansicht zuneigen, daß keine Abhängigkeit in dem Sinne besteht, daß einer hohen Geburtenziffer auch eine hohe Sterblichkeitsziffer entspricht. Hinzugefügt sei noch, daß in den angeführten Arbeiten wohl ausschließlich Sterbekoeffizienten benutzt werden, ein Umstand, der die Stichhaltigkeit der Ausführungen in recht ungünstiges Licht versetzt. Ich werde im folgenden — wie schon oben hervorgehoben — diesen Mangel durch Verwendung exakter Sterbenswahrscheinlichkeiten vermeiden.

Zur näheren Untersuchung des Problems stehen zwei Wege offen; einmal der des räumlichen und zum anderen der des zeitlichen Vergleichs. Ich habe im folgenden den letzteren und zwar meiner Ansicht nach einwandfreieren beschritten, indem ich erstens für ganz Preußen die Sterbenswahrscheinlichkeiten der 0-jährigen für die Jahre 1875—1910 teils zusammengestellt, teils selbst berechnet habe und diesen die Geburtenziffern entgegensetzte und indem ich zweitens für Berlin die Sterbenswahrscheinlichkeiten der 0-jährigen mit den entsprechenden Fruchtbarkeitsziffern für die Jahre 1886—1910 verglich.

Eingehender das Problem exakt zu behandeln, d. h. unter Benutzung von Sterbenswahrscheinlichkeiten die Frage zu beantworten, steigt oder fällt in einer möglichst großen Anzahl kleinerer Verwaltungsbezirke eines Staates je in dem gleichen Bezirk während einer längeren Zeitperiode mit dem jeweiligen Steigen oder Sinken der Nativität auch die Säuglings-

sterblichkeit, erachte ich als aus dem Rahmen dieser Arbeit fallend, abgesehen davon, daß das Material, d. h. die erforderlichen Elementargesamtheiten, für kleinere, ja nicht einmal für größere Verwaltungsbezirke Preußens zur Benutzung vorliegen.

Um die vorzunehmenden Vergleiche zu erleichtern, benutze ich das zwar etwas rohe, aber immerhin ganz brauchbare Tönnies'sche Vergleichsschema. Dies besteht darin, daß die Elemente der untereinander zu vergleichenden Reihen der Größe nach geordnet, je in verschiedene gleichgroße Klassen geteilt werden, die dann unter sich daraufhin zu prüfen sind, wie die Indices der Elemente der einen Klasse — die Indices der Elemente sind die ihnen zukommenden Jahreszahlen — mit den Indices der Elemente der entsprechenden Klasse der zweiten Reihe übereinstimmen. (Siehe Tabelle I S. 28.)

Es ist nicht als ein Mangel der Tabelle zu bezeichnen, daß die Geburtenziffern nicht nach dem Geschlecht unterschieden sind. Betrachtet man z. B. die männlichen und weiblichen Geburtenziffern, sowie die Gesamtziffern für die Jahre 1899—1911 (Tab. II), so zeigt sich für alle drei Reihen ein ausgesprochener Parallelismus. Fallen und Steigen der einen entspricht vollkommen denen der anderen, und da es uns nur auf dieses ankommt und nicht auf die absoluten Größen der Zahlen, so ist die alleinige Verwendung der Gesamtgeburtenziffer wohl berechtigt.

Tabelle II.

Auf 1000 in der Mitte des Jahres Lebende entfielen Geborene inkl. Totgeborene:

Jahr	überhaupt	männlich	weiblich	Jahr	überhaupt	männlich	weiblich
1899	37,5	19,3	18,2	1906	34,8	17,9	16,9
1900	37,2	19,2	18,0	1907	34,0	17,5	16,5
1901	37,4	19,3	18,1	1908	33,7	17,4	16,3
1902	36,7	18,8	17,9	1909	32,7	16,8	15,9
1903	35,5	18,3	17,2	1910	31,5	16,2	15,3
1904	35,8	18,4	17,4	1911	30,2	15,6	14,6
1905	34,5	17,8	16,7				

Tabelle I.

Klasse	Allgem. Geb.-Ziffer Preußens	Für das Jahr	Sterbenswahrscheinl. f. das 1. Lebensj. bei m. Lebendgeb.	Für das Jahr	Klasse der Spalte 3 n. Spalte 5	Sterbenswahrscheinl. f. das 1. Lebensj. bei w. Lebendgeb.	Für das Jahr	Klasse der Spalte 3 n. Spalte 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	42,5	1876	235,8	1886	A.	203,7	1886	A.
	41,7	1877	230,8	1884	D.	199,1	1884	D.
	40,9	1879	229,6	1880	C.	197,5	1880	C.
A.	40,6	1878	227,4	1882	C.	194,2	1876	C.
	39,5	1880	227,1	1876	A.	193,6	1882	A.
	39,3	1885	226,9	1900	B.	193,6	1883	B.
	39,2	1886	226,7	1892	A.	193,5	1900	A.
	39,2	1887	224,8	1895	D.	193,4	1889	D.
	39,1	1882	224,3	1883	A.	192,9	1892	A.
	39,1	1884	224,0	1889	A.	192,3	1893	A.
B.	39,0	1891	223,1	1893	B.	190,6	1885	C.
	38,9	1888	221,5	1891	C.	190,6	1895	B.
	38,6	1889	220,9	1899	B.	188,5	1888	B.
	38,6	1893	220,4	1885	B.	188,4	1899	B.
	38,5	1881	219,1	1890	C.	187,7	1891	C.
	38,5	1883	218,8	1888	B.	187,3	1881	A.
	38,1	1895	216,3	1881	B.	187,0	1890	B.
C.	38,1	1896	215,8	1878	D.	185,4	1879	D.
	38,0	1898	215,2	1879	C.	183,9	1878	C.
	37,9	1890	214,8	1898	C.	183,8	1898	C.
	37,8	1894	213,2	1897	D.	182,7	1897	D.
	37,8	1897	212,1	1887	C.	182,5	1887	C.
	37,5	1899	212,0	1877	B.	181,2	1877	B.
	37,4	1892	211,3	1894	A.	180,3	1894	B.
D.	37,4	1901	211,2	1896	D.	180,0	1896	D.
	37,2	1900	208,4	1901	A.	177,6	1901	A.
	36,7	1902	206,2	1904	E.	175,5	1904	E.
	35,8	1904	205,6	1903	D.	175,4	1903	D.
	35,5	1903	204,3	1905	D.	173,4	1905	D.
	34,8	1906	199,8	1909	E.	171,4	1909	E.
	34,5	1905	191,2	1902	E.	161,3	1902	E.
E.	34,0	1907	190,1	1906	E.	160,5	1906	E.
	33,7	1908	182,9	1907	E.	154,7	1908	E.
	32,7	1909	182,8	1908	E.	154,3	1907	E.
	31,5	1910	176,4	1910	E.	150,1	1910	E.

Stellt man jetzt nach Tabelle I das Zusammentreffen der Klassen der einen Reihe, der Reihe der Geburtenziffern, je mit den Klassen der anderen Reihe, der Reihe der Sterbeziffern, je in einem rechteckigen Schema dar, so ergiebt sich folgendes Bild:

Schema I.

	A	B	C	D	E
A	3	2		2	
B	1	3	2	1	
C	2	1	3	1	
D	1	1	2	2	1
E				1	6

Schema II.

	A	B	C	D	E
A	3	2	1	1	
B	1	3	1	2	
C	2	1	3	1	
D	1	1	2	2	1
E				1	6

Fiele nun stets Klasse A mit Klasse A, B mit B usf. zusammen, so enthielten lediglich die Quadrate Häufigkeitszahlen, die von der Diagonalen von links oben nach rechts unten geschnitten würden, und zwar wäre jedes Quadrat mit der Zahl 7 besetzt. Ein Zusammenfallen der A mit den E, der B mit den D usw. würde sich ausdrücken durch ein Besetztsein — und zwar ebenfalls mit der Zahl 7 — der Quadrate, die von der Diagonalen von rechts oben nach links unten geschnitten würden.

In Wirklichkeit entsprechen die obigen beiden Bilder keinem dieser extremen Fälle. Weder den Fall einer direkt proportionalen, noch den einer indirekt proportionalen Abhängigkeit bringen sie zum Ausdruck. Es finden sich vielmehr die Zahlen ziemlich zerstreut über die Quadrate verteilt, wenn dabei auch mit deutlichen Anhäufungen in den Feldern, deren alleinige Besetzung mit Zahlen den Fall einer nahezu direkt proportionalen Abhängigkeit ausdrückt. Daraus geht hervor, daß man bei dem Verhältnis von Geburten- und Säuglingssterbeziffern nicht von einer gesetzmäßigen Bedingtheit insofern sprechen kann, als eine hohe Geburtenziffer notwendig aus organischen Gründen, etwa

infolge einer für jede Gebärende mit der Zahl der Geburten bestehenden Abnahme der Lebenskraft der Nachkommen, eine hohe Sterbeziffer zur Folge haben müsse, und also eine Erhöhung bezw. Erniedrigung der Geburtenziffern auch eine Erhöhung bezw. Erniedrigung der Sterbeziffern bewirke, wohl aber lassen die obigen Schemata erkennen, daß häufig einer hohen Sterbeziffer eine hohe Geburtenziffer parallel geht. Diese Parallelität, die aber einfach ihren Ursprung in gleichzeitig bestehenden Verhältnissen, besonders in den sozialen und wirtschaftlichen Zuständen der jeweiligen Familien hat, diese darf nicht zu dem Schluß einer gegenteiligen Bedingtheit der beiden Zustandsänderungen verführen, weder in dem Sinne, daß hohe Geburtenziffern hohe Sterbeziffern nach sich ziehen, noch in dem umgekehrten, daß hohe Sterbeziffern hohe Geburtenziffern hervorrufen. Daß hie und da beobachtet wird, wie sich der Zwischenraum zwischen zwei aufeinanderfolgenden Geburten verringert, sobald das Kind der ersten dieser beiden Geburten frühzeitig wieder abgestorben ist, das ist bei unserer Frage von nur geringer Bedeutung.

Für Berliner Verhältnisse ergibt sich eine noch stärker ausgeprägte Parallelität als für Preußen. Dabei sei jedoch darauf aufmerksam gemacht, daß während der letzten Jahrzehnte beide Relativziffern, sowohl die der Sterblichkeit als die der Geburtlichkeit ziemlich stark gesunken sind, sodaß dadurch unser Schema in dem Sinne beeinflußt wird, daß kleine auftretende Schwankungen kaum noch in einer Verteilung auf verschiedene Klassen zum Ausdruck kommen können. Tatsächlich also — für Preußen gilt das eben Gesagte gleichfalls, wenn auch nicht in solch hohem Maße — deuten beide Tabellen lediglich eine mehr oder weniger ausgesprochene Parallelität, keine gesetzmäßige Abhängigkeit der Relativziffern an.

Ich lasse noch die Tabelle und das Schema der Verteilung für Berliner Verhältnisse folgen:

Tabelle III.

Klasse	Ehel. Fruchtbarkeitsziff. inkl. Totgeb.	Für das Jahr	Sterbenswahrsch. d. Geborenen f. d. 1. Lebensj.	Für das Jahr	Klasse d. Spalte 3 nach Sp. 5
1	2	3	4	5	6
	175,5	1886	297,81	1886	A.
	174,8	1887	287,10	1889	A.
A.	172,0	1888	255,80	1887	B.
	168,8	1889	255,14	1890	A.
	166,3	1891	247,15	1893	B.
	163,7	1890	245,40	1891	A.
	158,7	1892	241,26	1895	B.
B.	151,5	1893	238,20	1888	A.
	143,8	1894	231,83	1892	C.
	138,5	1895	229,21	1900	B.
	138,1	1896	226,21	1901	D.
	136,5	1897	222,55	1899	C.
C.	132,4	1898	219,80	1894	D.
	128,5	1899	217,08	1905	C.
	127,0	1900	216,64	1897	B.
	126,2	1901	211,26	1896	C.
	120,5	1902	211,30	1904	E.
D.	114,1	1903	208,77	1898	D.
	113,6	1904	202,45	1903	D.
	111,9	1906	192,40	1906	D.
	111,4	1905	190,48	1902	C.
	107,2	1907	178,83	1908	E.
E.	101,2	1908	174,86	1907	E.
	95,9	1909	172,24	1910	E.
	90,5	1910	169,53	1909	E.

Schema III.

	A	B	C	D	E
A	3	2			
B	2	2	1		
C		1	2	2	
D			1	3	1
E			1		4

Ich hoffe, mit diesen Ausführungen dem Einwand, Differenzen in den Sterbeziffern der Säuglinge erklären sich einfach aus Differenzen in den Geburtenziffern, entgegengetreten zu sein.

Auf einen Irrtum, der Verwirrung in die Frage zu bringen geeignet erscheint, sei noch hingewiesen. Es wird oft gezeigt, daß, je größer die Zahl der Konzeptionen in einer Familie sei, um so höher sich auch die Säuglingssterblichkeit stelle. Hamburger[1]) hat erst 1907 durch persönliche Befragung von Berliner Arbeiterfrauen — 1042 Fälle — eine Statistik aufgestellt, die ganz eklatant die oben genannte Abhängigkeit dartut, und er hat daraus den Schluß gezogen, daß eine hohe Geburtenziffer eine gewaltige Säuglingssterblichkeit bedinge. Aber auch hier ist, wie oben, zu bemerken: nicht die Ungleichheit der Geburtenziffern an sich, sondern die Verschiedenheiten, die das soziale und wirtschaftliche Milieu der Familien mit ein, zwei und wenigen mehr und solcher mit acht, neun, zehn und mehr Kindern, in das die späteren Säuglinge hineingeboren werden, aufweist, verursachen die Differenzen in der Höhe der Säuglingssterblichkeit. Nicht inbezug auf soziale und ökonomische Verhältnisse inhomogene Grundmassen können bei unserer Frage zum Vergleich herangezogen werden, nur homogene Massen dürfen auf das Verhalten ihrer Säuglingssterblichkeit zu ihrer Geburtlichkeit hin geprüft werden. Der gleiche Mangel haftet der zur Klärung der Frage oft benutzten Methode der räumlichen Gegenüberstellung vieler Gebiete an, weshalb ich auch im Anfang dieser Erörterung dem zeitlichen Vergleich als der exakteren Methode den Vorzug gegeben habe.

Um diesen Standpunkt weiter zu erhärten, brauche ich wohl nur noch an die mehr oder weniger

---

[1]) Med. Ref. 16. Jahrg. 1908, S. 37 ff.

ausgebreitete Stilltätigkeit in den einzelnen Teilen eines größeren Gebietes zu erinnern. Es ist ohne weiteres klar und ganz allgemein bekannt, daß die Art der Ernährung der Säuglinge von entscheidender Bedeutung für die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit ist; und es ist auch weiter des öfteren schon an Hand zuverlässiger Statistiken dargestellt worden, daß die Sterblichkeit natürlich ernährter Säuglinge im Verhältnis zu der unnatürlich ernährter Säuglinge sehr gering ist, ja, daß die natürliche Ernährung imstande ist, bis auf einen verschwindenden Bruchteil alle übrigen die Säuglingssterblichkeit beeinflussenden Momente, selbst bis zu einem gewissen Grade das der Armut, zu paralysieren.[1]) Wie anders wird schon deshalb eine hohe Geburtenziffer, umgeben von den Verschiedenheiten sozialer und ökonomischer Natur, in Ländern mit großer Stilltätigkeit auf die Säuglingssterblichkeit einwirken als in Ländern mit geringer Stilltätigkeit!

Ich wende mich nunmehr zur Darstellung der Untersuchungen über den Einfluß sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit.

II. Teil.

Die Säuglingssterblichkeit in ihrer Abhängigkeit von sozialen und wirtschaftlichen Faktoren.

In der kurzen Übersicht über die Entwicklung der Ätiologie der hohen Säuglingssterblichkeit, die auf S. 12 ff. gegeben ist, war der Meinung Ausdruck verliehen worden, daß die Theorie von dem vorherrschen-

[1]) vgl. Barmer und Berliner Untersuchungen.

den Einfluß wirtschaftlicher und sozialer Verhältnisse auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit den Anspruch auf große Wahrscheinlichkeit besitzt, eine Ansicht, die, wie auch schon erwähnt, in neuester Zeit sehr viele Anhänger gefunden hat. Es gilt nun, diese geäußerte Meinung durch das Urteil fachkundiger Männer zu belegen, durch statistisches Material zu bestätigen, sowie durch neue Aufstellungen zu erhärten. Dabei sei mir gestattet, in der Anführung autoritativer Urteile auf diesem Gebiete möglichste Beschränkung zu üben, wohingegen ich hoffe, es an Vollständigkeit bei Darbietung des nur preußisches Gebiet betreffenden statistischen Materials, soweit es die Literatur verarbeitet bezw. unverarbeitet bietet, nicht fehlen zu lassen. Selbständige Erhebungen anzustellen konnte natürlich nicht in meiner Absicht liegen, überschreitet auch Mittel und Kräfte eines nicht in der Praxis stehenden Mannes. Bei Aufführung von Zitaten sowie statistischen Notizen war es mir leider nicht immer möglich, diese dem Urtext der betreffenden Abhandlungen zu entnehmen, ich glaube aber nicht, daß irgendwo dadurch die Richtigkeit der verwendeten Angaben gelitten hat. Auch bitte ich um Nachsicht bei Beurteilung der vorliegenden Arbeit; ist es doch ein sehr strittiges Gebiet, mit dem sich die Untersuchung befaßt und die gemachten Behauptungen werden mancherorten auf lebhaften Widerspruch stoßen. Gleichwol habe ich mich nicht gescheut, mit aller Energie den die Arbeit durchziehenden Gedanken zu vertreten. Öfters hielt ich mich allerdings verpflichtet, auf die Mängel des beweisenden Materials aufmerksam zu machen; ich bin aber überzeugt, daß diese Mängel in keiner Weise imstande sind, an den Wahrheiten zu rütteln, die die aufgeführten Zahlen zum Ausdruck bringen.

Die zu beantwortende Frage war die: wirken soziale und ökonomische Verschiedenheiten in dem

Milieu, in das Kinder hineingeboren werden und in dem sie ihr erstes Lebensjahr ganz oder teilweise verbringen, differenzierend auf die jeweiligen Sterblichkeitsverhältnisse dieser Säuglinge? Und weiter: sind es vorwiegend solche Verschiedenheiten, die die verschiedene Höhe der Säuglingssterblichkeit direkt oder indirekt bestimmen und ist also durch Abänderung sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse in der Bevölkerung eine Änderung in der Sterblichkeit der Säuglinge zu erwarten und dies zwar lediglich hierdurch, oder sind bei Schaffung der höheren und hohen Säuglingssterblichkeit Verhältnisse ausschlaggebend, die, unabhängig von der wirtschaftlichen und sozialen Natur der Umgebung selbständig wirken und als solche auch ohne Rücksicht auf die genannte Umgebung zum Heile der Kinderwelt abgeändert werden können? Ich denke dabei an die Stillverhältnisse in den einzelnen Gebieten eines Landes und den einzelnen Schichten einer Bevölkerung. Sehen wir zu, was die Literatur dazu sagt!

„Der Grad von Wohlhabenheit oder Dürftigkeit übt einen geradezu beherrschenden Einfluß aus," so schreibt bereits Oesterlen[1]) in seinem Handbuch der medizinischen Statistik. Das ist deutlich. Vier Jahre später sagt G. Hopf[2]) in einem Artikel über die allgemeine Natur des Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisses: Die Verschiedenheiten in der Säuglingssterblichkeit „haben ihren Grund nicht etwa in der verschiedenen physischen Beschaffenheit der Menschenstämme in diesen Ländern (nämlich England, Belgien, Bayern, Preußen und Sachsen), oder in der Verschiedenheit der daselbst waltenden tellurischen und atmosphärischen Einflüsse, sie werden, wo nicht ausschließlich, doch hauptsächlich bedingt durch verschiedene Einrichtungen und Gewohnheiten der Menschen, durch

[1]) Handb. d. med. Stat. 1865, S. 109.

[2]) Ztschr. d. kgl. preuß. Stat. Bur. 9. Jahrg. 1869, S. 3.

die verschiedene Art und Weise, wie die Kinder bei uns bald nach der Geburt behandelt und gepflegt werden. Größere oder geringere Bildung des Menschen, welche ihn in den Stand setzt, das Zweckmäßige von dem Unzweckmäßigen zu unterscheiden, größere oder geringere Wohlhabenheit, welche ihm gestattet, heilsame Maßregeln mit mehr oder weniger Vollkommenheit anzuwenden, spielen dabei keine untergeordnete Rolle, und es sind daher wiederum die sozialen Zustände, welche Verschiedenheiten in der Sterblichkeit während des ersten Lebensjahres über das alterum tantum hinaus verursachen."

Das Milieu also, der sittliche, kulturelle und finanzielle Zustand einer jeglichen Familie bestimmt jeweilig die Behandlung, das Gedeihen eines Säuglings, oder wie es v. Fircks[1]) ausdrückt, „die besseren oder schlechteren wirtschaftlichen Verhältnisse der Bevölkerung bestimmen vorzugsweise die Höhe der Säuglingssterblichkeit; denn wo überhaupt die Mittel zu sorgfältiger Wartung und zweckmäßiger Ernährung der Kinder vorhanden sind, werden dieselben von seiten der Eltern, ganz vereinzelte Ausnahmefälle abgerechnet, wohl stets im Interesse der Erhaltung des Nachwuchses aufgewendet. Deshalb ist die Höhe der unter Säuglingen herrschenden Sterblichkeit ein Maß für die durchschnittliche Wohlhabenheit der Bevölkerung, insbesondere für den standard of life der lediglich auf den Ertrag ihrer Arbeit angewiesenen Personen."

Immer wieder wird der Satz ausgesprochen: je ungünstiger die sozialen und ökonomischen Verhältnisse desto größer die Sterblichkeit der Säuglinge. W. Prausnitz[2]), Meinert[3]), A. Groth[4]), Wasserfuhr[5]),

[1]) Ztschr. d. kgl. preuß. stat. Bureaus 1878, S. 373.

[2]) Vierteljahrsschr. f. Gesundheitspfl. Bd. 33. 1901, S. 83 ff.

[3]) Archiv. f. Kinderheilk. Bd. 44. 1906.

[4]) Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. 1905. Bd. 51.

[5]) Zit. nach Prausnitz: Physiol. u. sozialhyg. Stud. über Säuglingsernährung und Säuglingssterblichkeit, München, 1902, S. 88.

Ad. Würtz[1]) stimmen alle darin überein, wenn dabei auch der eine mehr die Wohnungsverhältnisse betont, der andere wieder größeres Gewicht auf Nahrung, Pflege und Fürsorge legt. Die Existenzbedingungen, die für die Eltern der Säuglinge bestehen, sind es, von denen die Säuglingssterblichkeit in erster Linie abhängig ist, die Art, wie es die Einkünfte gestatten, das ganze Leben betreffs Wohnung und Unterhalt einzurichten, (W. Möllhausen[2]) bestimmt auch den auf die Pflege und Erziehung der Säuglinge gerichteten Willen und bereitet diesen einen köstlichen Aufenthalt voller Luft und Reinheit bei gesunder Kost — oder aber ein jammervolles Dasein in dumpfiger Ecke, in stickiger Luft und unsauberen Lagerstätten bei einer Ernährung, die die armen Kleinen nur noch rascher einem mit dem sicheren Tode endenden schmerzlichen Siechtum entgegenführt. Ich erinnere an den kindermordenden Mehlbrei (Mus), dem jährlich Tausende von Säuglingen zum Opfer fallen. Die gleiche Ansicht hegt Schloßmann[3]), wenn er in seinen Studien über die Säuglingssterblichkeit sagt: „Von den sozialökonomischen Momenten sind von Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit drittens die Höhe der Summe, die aus dem Einkommen des Familienoberhauptes oder der Familienmitglieder für den Lebensunterhalt der ganzen Familie verwendbar ist.“ Unter 1 und 2 führt Schloßmann die Fruchtbarkeit der Bevölkerung und die Art der Beschäftigung der großen Masse an und besonders das Verhältnis und die Beschäftigungsart, an der die Frauen am Kampfe ums Dasein teilzunehmen gezwungen sind.

---

[1]) Vierteljahrsschr. f. Gesundheitspfl. Bd. 35, 1903, S. 393 ff.

[2]) Arch. f. Kinderh. Bd. 43, 1906, S. 233 ff.

[3]) Ztschr. f. Hyg. u. Infektion, Bd. 24, 1897.

Auch Prinzing[1]) macht die Lebensbedingungen, die Umgebung, in die die Kinder bei der Geburt hineingeraten, für ihr Gedeihen verantwortlich, allerdings mit der im Anschluß hieran unklaren Einschränkung, daß die Höhe der Kindersterblichkeit im wesentlichen durch die Art der Ernährung bedingt wird und daß soziale und wirtschaftliche Verhältnisse erst in zweiter Linie von Einfluß sind. Ich werde auf die Unklarheit der Scheidung in den Ursachen weiter unten zu sprechen kommen.

Alice Salomon[2]) hält alles Elend und alle Notlage, dabei vor allem die außerhäusliche Erwerbsarbeit der Mütter für ursächlich für eine hohe Säuglingssterblichkeit, ebenso wie schon einst Villermé dem Elend einen entscheidenden Einfluß auf die Kindersterblichkeit eingeräumt hatte. Begeistert schreibt ferner v. Lindheim[3]), daß die Ernährung von gewaltigeren Faktoren beherrscht werde, besonders von ökonomischen Verhältnissen, einem Faktor, den Peter Casper schon vor 120 Jahren als im Vordergrund stehend gesehen habe.

Aber nicht nur ganz allgemein für die Gesamtsterblichkeit der Säuglinge hat man die geschilderte Abhängigkeit behauptet. Man ist bereits in den Forschungen, wenn auch sehr vereinzelt, auf den Einfluß

---

[1]) Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl., Bd. 22, u. Jahrb. f. Nationalök. u. Stat., Bd. 38, 1909; s. a. Krautwig, Über Säuglingssterbl. und ihre Herabminderung mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Stadt Köln (Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl., Bd. 21, 1902). Krautwig tritt hierin Biederts Ausspruch bei: „Die Lebensdauer und die Lebenstüchtigkeit der Kinder werden bestimmt durch das Verhältnis der disponiblen Lebensmittel zur Zahl derer, die sich darin teilen sollen."

[2]) Schriften des Vereins für Armenpfl. u. Wohltätigk., Heft 84.

[3]) Saluti senectutis, 2. Aufl. 1909, S. 297.

der sozialen und ökonomischen Verhältnisse auf die Gestaltung der Sterblichkeit der Säuglinge an bestimmten Krankheiten eingegangen und glaubt hier die gleichen Beziehungen als geltend gefunden zu haben. So behauptet Fischl-Prag in den Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte 1894, „daß die Gefährdung der unehelichen Kinder durch Magen- und Darmkrankheiten viel länger dauere als die der ehelichen", und weiter, daß, „je schlechter die Wohnungsverhältnisse seien, in desto früherem Alter die in denselben untergebrachten Säuglinge an Magen- und Darmkrankheiten zugrunde gingen." Umfassender haben Kermauner und Prausnitz[1]) diese Frage untersucht. Ihr endgültiges Urteil lautet: „Die Sterblichkeit der Säuglinge an Magen- und Darmerkrankungen ist von der Summe aller der Faktoren abhängig, welche wir unter dem Begriff Wohlhabenheit zusammenfassen." Der Schluß ist richtig, nur die zu diesem Urteil verwendeten statistischen Unterlagen sind mit äußerster Vorsicht zu genießen, da die Arbeit an einer sehr mangelnden Elimination der Fehlerquellen, wie Art der Ernährung, Größe der Bezirke, Altersaufbau etc., leidet. Ich werde deshalb auf die Wiedergabe der Resultate verzichten. Weiter hierher gehörige Untersuchungen für preußisches Gebiet, die sich auch auf andere Krankheiten beziehen, stammen von Conrad, Neefe, Hesse, Willim und P. Neumann. Davon später.

Ist nun all diesem Glauben zu schenken, oder verdienen die gegenteiligen Ansichten von Autoren, wie L. Moser, Georg v. Mayr, Paffenholz, A. Keller, Tugendreich, Aug. Busch[2]), P. Moser, G. Heimann mehr Anspruch auf Berechtigung? L. Moser[3]), der schrieb, als gerade die

[1]) Jahrb. f. Nationalökonomie u. Stat., 3. Folge, Bd. 13.
[3]) Bd. 24 des Zentralbl. f. allg. Gesundheitsl., S. 333-359.
[2]) Gesetze der Lebensdauer, Berlin 1839, S. 155.

Ansicht von dem Einfluß der wirtschaftlichen Momente auf die Säuglingssterblichkeit zum ersten Male von mancherlei Seite stark hervorgehoben wurde, meint nämlich: „Es ist nicht wohl zu vermuten, daß in der Sterblichkeit der Menschen, welche gewöhnlichen Beschäftigungen obliegen, sich sehr bedeutende Unterschiede finden sollten. Es ist wohl möglich, daß die Klasse der Armen und Reichen namentlich in der ersten Jugend dergleichen zeigen werden; dabei müssen wir jedoch aufmerksam machen, daß man in unseren Tagen den Einfluß der Wohlhabenheit ein wenig zu hoch anzuschlagen anfängt, so daß nur noch fehlte, daß man die Lebensdauer eines Menschen nach seinen Revenuen bestimmte.“ Wenn also auch Moser einen ungünstigen Einfluß des Pauperismus nicht abstreitet, so will er ihm doch nur eine recht geringe Bedeutung zubilligen. G. v. Mayr[1]) schreibt den sozialen Verhältnissen einen ebenso geringen Einfluß zu, indem er auf der anderen Seite die Bedeutung der Ernährung und Pflege als Ursachen einer geringeren oder größeren Kindersterblichkeit stark hervorhebt. „Wenn Ernährung und Pflege in so hervorragender Weise die Kindersterblichkeit bestimmen und auch ein erheblicher Einfluß natürlicher Ursachen kaum zu leugnen ist, so läßt sich schon von vornherein erwarten, daß allgemeine soziale Verhältnisse nur in beschränkterem Maße als Ursache günstiger oder ungünstiger Kindersterblichkeitsverhältnisse erscheinen.“ Immer und immer wieder wird dem Einfluß sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse ein Einfluß der Ernährung auf die Säuglingssterblichkeit entgegengesetzt. So warnt A. Keller[2]) in einem Artikel „Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge“ davor, hygienische Verhältnisse und wirt-

[1]) Zeitschr. d. kgl. bayr. Stat. Bureaus, 2. Jahrg. 1870, S. 244 u. 246.

[2]) Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl., Bd. 22.

schaftliche Umstände bei Beurteilung der Ursachen erhöhter Säuglingssterblichkeit zu überschätzen, und ebenso mahnt P. Moser[1]) vor einer Überschätzung des Einflusses der Wohnungsverhältnisse auf die Säuglingssterblichkeit. Tugendreich[2]) und G. Heimann[3]) betonen den größeren Einfluß der Ernährungsverhältnisse auf die Säuglingsmortalität gegenüber den Faktoren sozialer und wirtschaftlicher Natur.

Dazu ist zu bemerken!

Es ist unrichtig, den Gegensatz zu bilden: hier Einflüsse sozialer und wirtschaftlicher Natur, dort Einflüsse der Ernährung und Ernährungstechnik verbunden mit der Pflege des Säuglings; unrichtig deshalb, weil beide Momente gar keinen Gegensatz abgeben, vielmehr das eine Moment in dem anderen aufgeht oder besser gesagt, das eine Moment im wesentlichen nur durch das andere zum Ausdruck kommen kann, und dieses wiederum in vollkommener Abhängigkeit von dem anderen steht, also als selbständig wirkend nicht gedacht werden kann. Drücken wir uns etwas konkreter aus.

Der Einfluß sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse auf die Säuglingssterblichkeit ist so beschaffen, daß er nur in der Art und Weise der Aufbewahrung, Behandlung und Erziehung des Säuglings zum Ausdruck kommen kann, d. h. also die Pflege und Ernährung im weitesten Sinne sind in ihrer Wirkung auf das Gedeihen des Säuglings bedingt durch die Verhältnisse, unter denen die Eltern gezwungen sind, ihr Dasein zu fristen. Der soziale und wirtschaftliche Zustand einer Familie, wie auch schon hervorgehoben, bestimmt die Lebensbedingungen und die Entwicklung

[1]) Jahrb. f. Kinderheilk., N. F. Bd. 43, 1896.

[2]) Zit. nach Keller u. Klumker: Säuglingsfürsorge u. Säuglingsschutz in den europ. Staaten, 1911.

[3]) Zeitschr. f. Sozialwissensch., 7. Jahrg. 1904.

des Säuglings. Die Ernährung ist also nur ein Faktor durch den soziale und wirtschaftliche Verhältnisse zur Geltung kommen. K. Seutemann hat diesen Zusammenhang bereits 1794 in seiner berühmten Abhandlung über die Kindersterblichkeit sozialer Bevölkerungsgruppen erkannt. Seite 9 sagt er: „So hat denn die den Kindern innerhalb einer Bevölkerungsgruppe zuteil werdende Fürsorge ihren tieferen Grund in den eigentümlichen sozialen Verhältnissen derselben."

Nun will man aber unter Einfluß der Ernährung allgemein nicht verstanden wissen den Einfluß einer mehr oder weniger gut durchgeführten künstlichen Ernährung oder den einer mehr oder weniger geschickt und zweckmäßig durchgeführten natürlichen Ernährung, sondern man ordnet diesem Ausdruck die Bedeutung der künstlichen Ernährung an sich und der natürlichen Ernährung an sich für das Gedeihen der Säuglinge zu. Und es fragt sich, inwieweit sind diese Faktoren selbständig imstande, einen Einfluß auf die Bildung der Sterblichkeitsziffern der Säuglinge auszuüben. Man kann nicht ohne weiteres sagen: die Art der Ernährung eines Säuglings, also ob künstlich oder natürlich, ist abhängig von den Daseinsbedingungen der Eltern, wenngleich es eine fast durchgängige Erscheinung ist, daß die Stilltätigkeit mit steigender Wohlhabenheit in den Schichten einer Bevölkerung abnimmt; man kann aber andererseits auch nicht behaupten, daß die Ernährungsart der Säuglinge ohne Rücksicht auf die soziale Schichtung und Beschaffenheit der Bevölkerung in ihrer Bedingtheit durch wirtschaftliche Faktoren dahin abgeändert werden könne, daß durch vollständige Durchführung der natürlichen Ernährung das Problem der hohen Säuglingssterblichkeit aus der Welt geschafft werde, abgesehen davon, daß selbst dann noch sicher auftretende Differenzen in den Sterbeziffern nur durch Beseitigung sozialer und ökonomischer Mißstände aus-

geglichen werden könnten. - Es sind dies keine in der Luft stehenden Behauptungen. Die Erfahrungen der letzten Jahre und Jahrzehnte haben ja gezeigt, was lediglich durch Stillpropaganda erreicht worden ist, und andererseits zeigen eingehende statistische Untersuchungen, daß natürliche Nahrung zwar bis zu einem gewissen Grade mancherlei äußere schädliche Einflüsse abzuwehren vermag, daß aber trotzdem Einflüsse des sogen. Pauperismus noch stark genug zur Geltung kommen. Ich brauche nur anzuführen die Wohlhabenheitsuntersuchungen in Barmen und Berlin, die ergeben haben, daß der Sterblichkeitsgrad der gestillten Kinder sehr gering ist, daß aber trotzdem soziale Unterschiede noch von Bedeutung sind. Wenn Mittelhäuser in dem Artikel „Säuglingssterblichkeit, ihre Ursachen und ihre Bekämpfung“ [1]) sagt: „daß die Armut auf das Brustkind wenig oder gar nicht einwirkt, ist durch jahrelange sorgfältige Beobachtungen mit Sicherheit dargetan“, so übertreibt Mittelhäuser meiner Ansicht nach die paralysierende Wirkung der natürlichen Ernährung. Wie wäre es wohl auch sonst möglich, daß trotz des größeren Prozentsatzes der Brustkinder unter den niederen Klassen der Bevölkerung diese mehr Kinder in den ersten Lebensjahren verlieren als die höheren Klassen? Hamburger [2]) vertritt die gleiche Ansicht, wenn er aus der Erkenntnis, daß zugleich mit dem Sinken der Stilltätigkeit, z. B. in Berlin auch die Säuglingssterblichkeit sank, den Schluß zieht, „daß das Stillen, so bedeutungsvoll es ist, eben doch den Ausschlag in letzter Linie nicht gibt, sondern daß dies die sozialen Faktoren tun.“

Ich habe noch kurz zu zeigen, daß auch in Zukunft eine selbständige Stillpropaganda, d. h. eine Propaganda,

[1]) Zeitschr. f. Säuglingssch. 1912. 4. Bd. S. 63.

[2]) Vortrag, gehalten in der demograph. Sektion des internat. Kongr. für Hyg. und Demographie zu Berlin 1907.

die nicht Rücksicht nimmt auf die augenblicklich maßgebenden und besonders durch soziale und wirtschaftliche Verhältnisse bedingten Ursachen des Nichtstillens, keine Veränderung in der Höhe der Säuglingssterblichkeit hervorzubringen imstande sein wird. Dazu sei rasch ein Blick geworfen einmal auf die durchschnittliche Stilltätigkeit in Preußen und zum anderen auf die wahrscheinlichen Ursachen, die die Frauen zur künstlichen Ernährung ihrer Säuglinge zwingen.

Soweit nach den spärlichen Erhebungen, die über den Umfang der natürlichen Ernährung in Preußen veranstaltet worden sind, ein Urteil möglich ist, kann man wohl sagen, daß fast allenthalben die Stilltätigkeit unterschätzt wird. Es ist zwar richtig, daß einzelne Gebiete einen recht geringen Prozentsatz natürlich ernährter Säuglinge aufweisen, Berlin z. B. wenig mehr als 30 % (1910). Man darf aber doch nicht diese Erfahrungen verallgemeinern. So oft für größere Gebiete, für einen Regierungsbezirk z. B. Untersuchungen angestellt wurden, ist man stets von den günstigen Resultaten überrascht gewesen. Man wird in der Behauptung sicherlich nicht fehlgehen, daß heutzutage 70—80 % der Säuglinge in Preußen gestillt werden. Wenn Kerneß[1]) in seiner Dissertation 1912 meint, daß kaum noch 30 % deutscher Mütter stillen, so scheint mir dies selbst für ganz Deutschland ein gewaltiger Irrtum, wenn auch zugegeben werden muß, daß für ganz Deutschland der Umfang der Stilltätigkeit im Durchschnitt etwas geringer ist als für Preußen.

Und die Gründe für das Nichtstillen der 20—30 %, wenn abgesehen wird von dem kleinen Prozentsatz der preußischen Bevölkerung, wo Gewohnheit und Sitte die Mütter von ihrer natürlichen Pflicht abhalten: es ist

[1]) Die Sterblichkeit der Kinder in den ersten acht Tagen nach der Geburt und ihre Ursachen. Diss. München 1912.

vielfach die Überzeugung ausgesprochen worden, daß das Stillen aus der Mode komme, der Wille zum Stillen schwinde, Rücksichten der Mütter auf sich selbst eine große Rolle spielten und ein beträchtlicher Teil des Nichtstillens seinen Grund in der Eitelkeit, Bequemlichkeit und Genußsucht der Mütter habe. Dem ist entgegenzuhalten, daß sich einmal diese Meinung in nichts auf statistische Unterlagen gründet, und zum anderen, daß neuere statistische Erhebungen gezeigt haben, daß physische und soziale Gründe einen beträchtlichen Umfang in den Ursachen des Nichtstillens einnehmen, sodaß also für ein vermutliches Nichtwollen der Mütter nur noch ein sehr kleiner Bruchteil übrig bleibt. Wenn dagegen gesagt wird, daß in den höheren sozialen Schichten der Bevölkerung soziale und wirtschaftliche Gründe kaum für ein Nichtstillen in Frage kommen, so ist dabei immer zu bedenken, daß diese höheren Schichten in einer Bevölkerung leider nur einen sehr geringen Prozentsatz ausmachen, ihr Einfluß demnach auf eine für die ganze Bevölkerung geltende Durchschnittszahl recht schwach sein muß. Als beweisende Unterlagen für obiges können dienen Untersuchungen von Kriege und Seutemann[1]) über Barmer Verhältnisse, ferner Berliner Erhebungen, sowie Forschungen von Schloßmann[2]), Deneke und Thorn[3]), Eugen Graetzer[4]), Ernst Boehm[5]), Seutemann[6]), Selter[7]) u. a.

[1]) Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1906.

[2]) Arch. f. Kinderheilk. Bd. 33, 1902, S. 192.

[3]) Ergebnisse der Säuglingsfürsorge, Heft 4, 1909.

[4]) Jahrb. f. Kinderheikunde. N. F. Bd. 35, 1893, S. 229 ff.

[5]) Zentralbl. f. allgem. Gesundh., Bd. 25.

[6]) Jahrb. f. Nationalökonomie u. St., Bd. 40.

[7]) Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspfl., Bd. 21. Selter kommt dabei allerdings für Solingen und Köln zu einem etwas abweichenden Standpunkt, allein seine Angaben erscheinen mir zu wenig differenziert, um feste Schlüsse daraus ziehen zu können.

Zusammenfassend kann gesagt werden: die Frage nach der Art der Bekämpfung einer hohen Säuglingssterblichkeit ist eine soziale Frage. Das Problem einer hohen Säuglingssterblichkeit ist ein soziales Problem. Dies schließt nicht aus, daß Verschiedenheiten in der Höhe der Säuglingssterblichkeit allein schon durch Gebräuche in der Art der Ernährung, allein schon durch die verschieden hohe Stilltätigkeit der betreffenden Gebiete oder Volksschichten erklärt werden können. Ich werde gerade diesen Gesichtspunkt, soweit es an Hand der vorliegenden Statistik möglich ist, im dritten Teile dieser Untersuchung berücksichtigen, und ich werde auch gerade dabei, wie auch schon vorher, wieder feststellen können, wie wenig das Problem der Säuglingssterblichkeit, als reines Ernährungsproblem aufgefaßt, geeignet ist, mannigfache Kombinationen von Sterblichkeitsziffern und vorliegenden Ernährungsverhältnissen in ihrer Ursächlichkeit zu erfassen. Es ist ein großer und oft begangener Fehler auf unserem Gebiete, aus der Erkenntnis heraus, daß künstlich ernährte Säuglinge eine weit höhere Sterblichkeit im Durchschnitt aufweisen als natürlich ernährte Säuglinge, den Schluß zu ziehen, nun nicht bloß, daß die künstliche Ernährung die Schuld an einem großen Hinsterben von Säuglingen trage — das ist ja bis zu einem gewissen Grade richtig — sondern weitergehend, daß infolgedessen die ganze Frage eine Ernährungsfrage sei und also auch als eine solche in praxi zu behandeln sei. Mir kommt das ebenso vor, als ob man aus der Überzeugung, daß die Eisenbahn schneller und sicherer befördere als das Schiff, die Forderung aufstellen wollte, ein jeglicher Verkehr ist durch die Eisenbahn abzuwickeln, wo doch andererseits erkannt ist, daß eine solche Durchführung an den bestehenden Verhältnissen scheitern muß.

Ob durch eine Besserstellung der Bevölkerung in sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht eine Änderung in dem Verhältnis der natürlich und der unnatürlich ernährten Kinder eintritt, diese Frage wage ich nicht zu entscheiden, glaube es aber sicher. Außerdem ist die Frage aber ziemlich belanglos, da schon hinreichend durch Untersuchungen feststeht, daß die künstliche Ernährung, sobald nur zweckmäßig durchgeführt und bei der Möglichkeit der Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln, also unter Voraussetzung des Vorhandenseins der dazu nötigen finanziellen Mittel und des nötigen Verständnisses, von fast ebenso gutem Erfolg, von nahezu gleichen Resultaten inbezug auf Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der Genährten begleitet ist. Dies sagt auch Neumann[1]) 1907 auf der Naturforschersammlung in Dresden: „Soweit es sich um die Wohnungs- und Familienverhältnisse handelt, ist für einen Erfolg der künstlichen Ernährung eine gewisse Höhe der Lebenshaltung (des standard of life) nötig, während der Pauperismus in den schlimmen Formen, die die Großstad aufweist (die sich häufig mit Alkoholismus verbinden), allen Bemühungen zum Trotz den fast sicheren Tod der Flaschenkinder nach sich zieht.“ Und K. W. Zipp[2]) meint hierzu 1912: „Nicht die künstliche Ernährung an und für sich ist es, die dem zarten Leben der Kinder so verhängnisvoll wird, denn diese vermag, sofern sie nur rationell und unter sonst günstigen Verhältnissen durchgeführt wird, ein durchaus befriedigendes Ergebnis zu zeitigen. Sie wird erst dann zum todbringenden Würgengel, wenn sie in wenig zweckmäßiger Weise und unter Verhältnissen zur Anwendung gelangt, die sich am treffendsten durch den Begriff Pauperismus kennzeichnen lassen.“

[1]) Ztschr. f. soz. Med. 3. Bd. 1908. S. 228.

[2]) Unters. zur Säuglingsmortalität der Stadt Gießen in den Jahren 1904—1911. Diss. Gießen, 1912.

Klarer kann wohl kaum der Sachverhalt ausgesprochen werden.

Nach diesen Erörterungen, die mir von Wichtigkeit erschienen, gehe ich zur Darbietung der statistischen Unterlagen über, die als Tatsachen oben gemachte Behauptungen zu stützen imstande sind.

Vorausschicken möchte ich noch, daß ich mich fast ausschließlich auf eine Betrachtung der Sterblichkeitsverhältnisse Lebendgeborener beschränke. Die Behandlung der Totgeborenen würde eine eigene Arbeit abgeben, die in ihrer Durchführung immerhin beträchtlich von der Konstruktion dieser Arbeit abweichen müßte. Bemerkt sei aber, daß soziale und wirtschaftliche Verhältnisse ebenfalls einen nachdrücklichen Einfluß auf die Höhe der Totgeburtenquote ausüben.

Desgleichen werde ich in vorstehender Untersuchung Abstand nehmen von der Erforschung der Sterblichkeit unehelicher Kinder in ihrer sozialen und wirtschaftlichen Bedingtheit. Die unehelichen Kinder nehmen nicht nur inbezug auf ihren Familienstand, sondern auch als geschlossene soziale Klasse eine gesonderte Stellung ein. Ihre Sterblichkeit ist zum Teil von wesentlich anderen Faktoren, vor allem kaum von solchen, die sich auf die Wohlhabenheit allein beziehen, abhängig, sodaß es nur gerecht ist, diese Klasse für sich zu betrachten und nicht mit einer Behandlung der ehelichen zu vermengen.

An anderer Stelle[1]) sind die Wege angegeben, die zur Messung des Einflusses sozialer und ökonomischer Mißstände oder Vorteile dienlich sind. Der eine Weg war als der sogen. indirekte, der andere als der direkte charakterisiert worden. Betrachten wir die preußischen Sterblichkeitsverhältnisse für Kinder unter einem Jahr unter diesen Gesichtspunkten, soweit es das Material zuläßt, ansteigend von den rohesten zu den feinsten Unterscheidungen.

[1]) S. Seite 20 oben.

a) Ergebnisse der indirekten Methode.

Preußen, eingeteilt nach Provinzen, ergibt hier bereits merkliche Anhaltspunkte für Einflüsse der zu untersuchenden Art. Schon J. Neumann[1]) (1872) wies darauf hin; er bezeichnet Westfalen und die Rheinprovinz als ziemlich wohlhabende Gebiete, während dagegen Posen, Schlesien, Ost- und Westpreußen als in einer gedrückt sozialen Lage befindlich angesehen werden. Dementsprechend überlebten auch von 10000 Geborenen während der Jahre 1849-63 in den ersten beiden Provinzen 8631 bezw. 8388, wohingegen in den vier sozial und wirtschaftlich ungünstig gestellten Provinzen die Überlebensziffer, sich nur auf 7868, 7526, 7913 und 7806 stellten. Ganz besonders schlimm lagen die Verhältnisse in den Weberkreisen Schlesiens. Wenn Reg.-Bez. Breslau 1850—65 noch eine Überlebensziffer von 7105 aufweisen konnte, so mußte sich der Reg.-Bez. Liegnitz schon mit der wesentlich geringeren von 6629 begnügen. Und gar die KreiseHirschberg und Landshut! Sie waren nicht in der Lage, von 10000 Geborenen mehr als 6485 bezw. 6302 länger als ein Jahr am Leben zu erhalten. Für die neueste Zeit gilt noch annähernd das Gleiche, vielleicht, daß ein mäßiger Ausgleich unter den einzelnen Provinzen stattgefunden hat, indem die günstiger gestellten Provinzen ihre Säuglingssterblichkeit erhöhten, die schlechter dastehenden die ihre verringerten. Offenbar spielen hier Wanderbewegungen eine große Rolle.

Soviel über Preußen im allgemeinen; es läßt sich auch wirklich auf diese rohe Art des Vergleichs bei Betrachtung eines größeren geographischen Gebietes herzlich wenig erreichen. Anders auf dem Gebiete der Städtestatistik. Hier ist man bei Benutzung einer

[1]) Unsere Kenntnisse von den sozialen Zuständen um uns. Jena 1872.

geographischen, oder besser gesagt, örtlichen Gliederung der Bevölkerung zwecks Erreichung einer sozialen Gliederung derselben bei weitem erfolgreicher gewesen. Die Städte Berlin, Breslau, Danzig, Frankfurt stehen dabei an erster Stelle. Böckh[1]) belehrt uns für das Jahr 1876, daß sich in den Sterbeziffern der Berliner Bezirke genau die sozialen Verhältnisse wiederspiegeln, wie man sie daselbst anzutreffen gewohnt ist. In der Louisenstadt j. d. C., in der Rosenthaler Vorstadt, im Strahlauer Viertel und im Wedding zeugen die hohen Prozentzahlen von den traurigsten Zuständen. 36,2% der Geborenen starben 1876 im Wedding; 34,1%, 35,1% und 34,9% in den anderen Bezirken. Diesen stehen z. B. nur 22% in der Friedrichstadt und 24,4% in der Friedrich-Schöneberg-Lützower Vorstadt gegenüber. Neuerdings suchte diese Angaben G. Heimann[2]) durch Aufstellungen für den Durchschnitt der Jahre 1900—1902 zu bestätigen. Er unterschied arme, wohlhabende und reiche Bezirke. Die Zahlen geben jedoch kein klares Bild der bestehenden Abhängigkeit; nur bis zu einem gewissen Grade ist diese bemerkbar. Offenbar kommt hierin der Mangel der indirekten Methode sehr stark zum Ausdruck. Ich lasse die kleine Tabelle folgen:[3])

---

[1]) Zit. nach Seutemann, Kindersterblichkeit soz. Bevölkerungsgruppen.

[2]) Zeitschr f. Sozialwissenschaft, 7. Jahrg. 1904, S. 342.

[3]) Den Grad der Wohlhabenheit der einzelnen Bezirke hat Heimann nach den Berechnungen von Bertillon (La natalité selon le degré d'aisance, Bulletin de stat. Bd. II. 1899.) in die Zusammenstellungen eingetragen. Bertillon benutzte als Maßstab drei Momente: 1) die mittlere Höhe der Wohnungsmiete, welche auf einen Bewohner entfällt; 2) die mittlere Zahl von Bewohnern auf einen Raum; 3) den Prozentsatz der Wohnungen, in welchen mehr als 2 Bewohner auf einem Raum vorhanden sind.

Bezirke	Gest. in % der Geb. 1900—1902.
Arm.	
Wedding	28,0
Rosenthaler Vorstadt	24,2
Strahlauer Viertel	24,5
Louisenstadt j. d. C.	23,6
Wohlhabend.	
Louisenstadt d. d. C.	32,9
Königsviertel	26,8
Oranienburger Vorstadt	25,0
Spandauer Viertel	28,6
Friedrich-Wilhelmst. und Moabit	20,5
Friedrich- und Tempelhofer Vorstadt	17,3
Reich.	
Berlin-Cölln, Dorotheenstadt	24,5
Friedrich-Schöneberger Vorstadt	19,3
Friedrichstadt	14,6

Mit Hülfe der indirekten Methode wäre demnach für Berliner Zustände der Satz Heimanns: „Die tägliche Erfahrung lehrt, und es ist dies ohne weiteres verständlich, daß das Leben ärmerer Kinder in höherem Grade gefährdet ist," nicht im vollen Umfange bestätigt worden. Wie steht es damit in Breslau? Die Erhebungen dieser Stadt sind schon lange Zeit das Ziel eingehender Betrachtung. Man kann auch sagen, daß Breslau das umfassendste Material zu unserer Frage liefert; keine andere Stadt Preußens tut dies in ähnlicher Weise.

Westergaard benutzte die Breslauer Erhebungen zur Aufstellung einer Tabelle der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Bezirken in Verbindung mit der Zahl der Staatseinkommensteuerzahler, die auf 1000 Kommunalsteuerzahler entfallen, eine Tabelle, die wegen einer darin zur Verwendung gekommenen Methode zur Aufdeckung sozialer Einflüsse auf die Sterblichkeit ziem-

lich interessant ist. Die Methode besteht darin, daß auf Grund der ehelichen sowie außerehelichen Säuglingssterblichkeitsziffern der ganzen Stadt die erwartungsmäßigen Sterbefälle in bestimmten Distrikten mit bekannten Geburtenziffern berechnet und diese dann mit der Zahl der wirklich Gestorbenen unter einem Jahr verglichen werden. (Die Gestorbenen in den einzelnen Distrikten sind nicht nach Familienstand unterschieden.) Diese Operation hat von Seutemann eine scharfe Kritik erfahren. Sie besagt, daß die Berechnung einer erwartungsmäßigen Gesamtsterblichkeit durch Trennung in ehelich und unehelich Gestorbene Gesamtsterbeziffern biete, die je nach der Häufigkeit der unehelichen Geburten in den betreffenden Distrikten abgestuft sind, die aber nicht für die normalen Sterbeziffern der Säuglinge angesehen werden können. Westergaard führt auch in seiner Tabelle noch die auf Grund der gesamten Säuglingssterblichkeit der Stadt ohne Unterscheidung nach Familienstand berechneten erwartungsgemäßen Sterbeziffern an (die übrigens auch mit Mängeln behaftet sind) und findet für beide Reihen, daß in den wohlhabenden Stadtteilen die Zahl der wirklich Gestorbenen hinter der der erwartungsmäßig Gestorbenen zurückbleibt, während umgekehrt in den ärmeren Bezirken die wirkliche Sterblichkeit die erwartungsgemäße zum Teil ganz erheblich überragt. Seutemann berichtigt die Westergaard'schen Zahlen der wirklichen Sterblichkeit, indem er Rücksicht nimmt auf die in der Königlichen Geburtshülflichen Klinik, in dem Königlichen Hebammeninstitut und im Armenhaus Geborenen und Gestorbenen. Unter Ausscheidung dieser kommt Seutemann zu folgender Tabelle:[1])

[1]) a. a. O. S. 31.

Bezirke	Auf 1000 Kommunaleinkommensteuerzahler kommen Staatseinkommensteuerzahler	Auf 100 Geb. (incl. Totgeborene) kommen Gestorbene bis 1 Jahr
Schweidnitz.-Vorst.	114,1	31,58
Ohlauer-Vorstadt	101,1	31,65
Innere Stadt	77,3	35,53
Nicolai-Vorstadt	65,0	36,37
Oder-Vorstadt	38,4	38,01
Sand-Vorstadt	37,0	40,35
Breslau	78,8	34,12

Seutemann meint im Anschluß an diese Zahlenreihen: „Hier entspricht die Sterblichkeitsskala in geradezu frappanter Weise der Wohlstandsskala. Wo die Unterschiede der Wohlhabenheit gering sind, sind auch die Differenzen der Mortalität klein; dort aber, wo die Stufen weiter auseinandergehen, macht auch die Sterblichkeit große Sprünge."

Sehr eingehend hat des weiteren M. Neefe[1]) Breslauer Material verarbeitet. Er benutzt die Einteilung der Stadt in 48 Bezirksgruppen und berechnet für jede dieser 48 Gruppen den Säuglingssterblichkeitskoeffizienten für den Durchschnitt der Jahre 1881—90. Diesen Sterbeziffern werden Aufstellungen über das durchschnittliche Einkommen pro Kopf der Bevölkerung, sowie über die durchschnittliche Miete pro Kopf — jeweilig gültig für den Durchschnitt der Jahre 1880 und 1890 — gegenübergesetzt. Das Ergebnis ist im großen und ganzen wie erwartet. Unregelmäßigkeiten leiten sich fast durchweg aus besonderen örtlichen Verhältnissen her. Faßt man die Bezirke nach Einkommensstufen zusammen, so ergibt sich, daß die Kindersterb-

[1]) Zeitschrift f. Hyg. und Inf. Bd. 24 1897. S. 247 ff.

lichkeit in Bezirken mit einem Durchschnittseinkommen von

unter	300 – 400 Mk.	36,9 %
	400—500 „	32,9 %
	500—600 „	27,7 %
	600—700 „	29,1 %
	700—800 „	26,9 %
	800—900 „	22,6 %
über	900 „	19,6 %

beträgt.

Von einer Wiedergabe der speziellen Tabellen kann abgesehen werden.

Die gleiche Einteilung der Stadt verwendet Neefe auch zur Untersuchung des Einflusses der Wohlhabenheit auf den Anteil einzelner bestimmter Todesursachen an dem Hinsterben der Säuglinge. Ich werde darauf an anderer Stelle zurückkommen.

In der unten folgenden Tabelle (s. S. 55) habe ich der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Bezirken Breslaus gegenübergesetzt die jeweiligen Prozentzahlen einmal über den Anteil der mehr als ein heizbares Zimmer, der drei und der vier heizbare Zimmer aufweisenden Wohnungen an 1000 Wohnungen überhaupt, zum anderen berechnete ich den Prozentsatz, den die Miete vom Einkommen in den Bezirken ausmacht und weiter den durchschnittlichen Mietwert der Wohnungen in den Bezirken der Stadt und stellte auch diese Ergebnisse den jeweiligen Ziffern über Säuglingssterblichkeit gegenüber.

Das Resultat ist überraschend. Die verglichenen Zahlenreihen stimmen in ihren Abstufungen ziemlich überein. Besonders sei hingewiesen auf die ausgesprochene Parallelität zwischen der Reihe der Sterbeziffern und den Reihen, deren Zahlen Wohnungsverhältnisse vor allem zu charakterisieren bestimmt sind. Die zeitliche Differenz, die die einzelnen Reihen auszeichnet, hat sicher-

Bezirke	Auf 1000 Lebendgeborene starben vor Ablauf d. 1. Lebensjahres	Ordnungszahl	Auf 1000 Wohn. solche mit mehr als 1 heizb. Raum	Ordnungszahl	solche mit 3 heizb. Räumen	Ordnungszahl	solche mit 4 heizb. Räumen	Ordnungszahl	Prozentsatz der Miete vom Einkommen	Ordnungszahl	Durchschnittl. Mietwert der Wohngn.	Ordnungszahl
	1904 - 08		1905		1905		1905		1900		1905	
Innere Stadt, westl.	215,73 [1]	5	540	4/5	131,22	6/7	63,62	2/3	14,7	4/5	348,7	4/5
Innere Stadt, östl.	191,16 [1]	3										
Oder-Vorstadt . . .	223,72	6	539	6	131,39	5	29,82	8	17,3	8	266,0	7
Sand-Vorstadt . . .	257,28	8	537	7	151,27 [3]	2	44,66	6	17,2	7	286,3	6
Ohlauer-Vorstadt .	212,56	4	579	3	149,11	4	50,21	5	14,7	3	351,8	3
Strehlener-Vorstadt	248,39	7	520	8	92,07	9	39,64	7	—— [2]	—	260,7	8
Schweidnitzer-Vorstadt, südl.	178,81	1	665	1	163,48	1	83,16	1	13,2	2	485,9	1
Schweidnitzer-Vorst., nördl.	188,16	2	617	2	149,73	3	52,83	4	11,4	1	417,3	2
Nikolai-Vorstadt .	266,50	9	472	9	100,30	8	25,14	9	15,6	6	250,1	9
Breslau	225,17		560		137,15		48,31		14,2		334,2	

[1]) Für 1907 besteht nur eine Angabe der Geburten für die innere Stadt ohne Unterscheidung nach westlich und östlich. Infolge der annähernden Gleichheit beider Stadtteile inbezug auf die Geburtenziffern früherer und späterer Jahre wurden für 1907 die Zahlen der Geburten für die östliche und westliche innere Stadt durch Halbierung der Geburten für die gesamte innere Stadt gewonnen.

[2]) 1900 wurden die Zahlen für Strehlen noch nicht in der Breslauer Statistik aufgeführt.

[3]) Worauf hier das Überragen der Sand-Vorstadt beruht, vermag ich ohne Kenntnis der Örtlichkeit nicht zu beurteilen. Jedenfalls kann diese eine Ausnahme das gesamte Bild nicht trüben.

lich wenig Einfluß auf die in den Zahlen auftretende Abhängigkeit, höchstens, daß sich bei völliger Konkruenz in der Zeit eine noch stärkere Parallelität gezeigt hätte, wie denn auch gerade dort, wo die zeitliche Spanne am größten die zu beobachtende Abhängigkeit am kleinsten ist.

Die Nikolai-Vorstadt, die fast durchweg an ungünstiger Stelle inbezug auf alle sozialen Kriterien steht, verliert demgemäß auch die meisten Kinder im zartesten Alter. 226,5 von 1000 Lebendgeborenen sterben in diesem Bezirk. In der Schweidnitzer-Vorstadt südlich, die mit einer Ausnahme überall die beste, erste Stelle einnimmt, sinken die wenigsten Säuglinge ins Grab; von 1000 lebend Geborenen nur 178,8 also nahezu 100 weniger als in der Nikolai-Vorstadt. Zwischen diese Extreme verteilen sich die Zahlen für die übrigen Bezirke der Stadt.

Für Danzig hat Liévin[1]) ähnliche Untersuchungen angestellt. Danzig wird in 12 Distrikte eingeteilt, für die die Säuglingssterblichkeit einerseits und der Betrag der auf den Kopf der Bevölkerung entfallenden Kommunaleinkommensteuer andererseits berechnet wird. Die betreffende Tabelle leidet aber an dem Mangel, daß die Zahl der Gestorbenen in den einzelnen Distrikten nicht auf die Zahl der Geborenen daselbst bezogen ist, sondern daß nur angegeben ist, wieviel Prozent der Toten auf die einzelnen Distrikte entfallen. Der Uebelstand wird bis zu einem gewissen Grade ausgemerzt durch die Angabe der Bevölkerung Danzigs, die auf die jeweiligen Bezirke entfällt. Danach entfallen z. B. auf Distrikt II mit einem Kommunaleinkommensteuerbetrag von 5,60 Tlr. auf den Kopf der Bevölkerung im Jahre 1867 8,7 % der Bevölkerung, aber nur 4,09 % der Gestorbenen unter einem Jahr im Durchschnitt der Jahre 1863—1869, während Distrikt VII mit 0,27 Trl.

[1]) Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. III, 1871, S. 358.

Kommunaleinkommensteuer und 13,13% der Bevölkerung den beträchtlichen Anteil von 20,27% an den Gestorbenen unter einem Jahre aufweist. Also offenbar auch in Danzig die gleiche Abhängigkeit. Bemerkt sei noch dazu, was übrigens auch für die Breslauer Statistik gilt, daß Einkommensteuern irgend welcher Art zumeist ein recht mangelhaftes Kriterium für soziale und wirtschaftliche Unterschiede in einer Bevölkerung abgeben und besonders dann, wenn die Bevölkerung sich durch recht verschiedene Beschäftigungsarten, vor allem durch Beschäftigungen landwirtschaftlicher und industrieller Natur unterscheidet. Für eine Stadt allein, wo Unterschiede letzterer Art kaum auftreten, ist die Anwendung der Einkommensteuer im obigen Sinne nicht allzubedenklich. Es scheint diese Unzulänglichkeit des Kriteriums der Einkommensteuer nicht hinlänglich bekannt zu sein, da auch in neuerer Zeit diese als passendes Unterscheidungsmerkmal aufgeführt wird. Es sei deshalb hier nachdrücklich darauf verwiesen, ohne daß auf eine gründliche Erörterung der Frage eingegangen werden kann.

Einen günstigen Anhalt zur Beurteilung des Wohlstandes bietet die auch bereits genannte Dienstbotenhaltung, sofern es sich dabei um Dienstboten für persönliche Dienstleistungen handelt. Seutemann[1]) benutzt Angaben hierüber, allerdings ohne Ausscheidung gewerblicher Dienstboten, für die Stadtteile Frankfurts und stellt eine Tabelle zusammen, die eine ziemlich durchgängige indirekte Proportion zwischen dem Prozentsatz der Haushaltungen mit Dienstboten und den Gestorbenen unter einem Jahr erkennen läßt (Tabelle s. S. 58).

Einer Bemerkung, die Majer[2]) hinsichtlich Frankfurts gemacht hat und die Anregung zu näheren Nachforschungen bieten kann, sei hier gedacht. Er fand,

[1]) A. a. O., S. 33.

[2]) Zit. bei Willim; Zeitschrift f. Hyg. u. Inf. Bd. 62, 1909.

Nach Seutemann betrug:

In den Stadtteilen	der Prozentsatz der Haushaltungen mit Dienstboten, 1880	Auf 1000 Lebende von 0—1 Jahr kamen Gestorbene von 0—1 Jahr in den Jahren 1872, 76 und 81.
Frankf. Gemarkung	59,74	15,06
Neustadt.	36,03	21,07
Altstadt	22,33	24,28
Äuß. Sachsenhausen	20,92	22,00
Inn. Sachsenhausen	14,30	27,57

daß in Frankfurt für den Zeitraum 1850—60 die Säuglingssterblichkeit 16 % betrug; später dagegen 20 %. Die Steigerung führt Majer zurück auf den infolge der Freizügigkeit gesunkenen relativen Wohlstand der Bevölkerung.

Des weiteren werden für Charlottenburg die Geborenen und Gestorbenen nach Stadtteilen differenziert angegeben. Die Veröffentlichungen finden sich in den Veröffentlichungen der Charlottenburger Statistik. Während der Jahre 1909/10 weist die Stadt eine sehr günstige eheliche Säuglingssterblichkeit auf. Im Durchschnitt der beiden Jahre betrug sie nur 10,41 %; in den Stadtvierteln schwankte der Sterbekoeffizient zwischen 12,70 und 5,41 und zwar finden sich die höchsten Zahlen auf der Halbinsel, im Westend und am Spandauer Berg und in Martinikenfelde, nämlich 12,70, 12,56 und 12,46; die niedrigsten am Kurfürstendamm, im Ostviertel und am Lietzensee, nämlich 5,41, 6,99 und 7,37. Entsprechend diesen Ziffern ist auch, für 1910 berechnet, der Einkommensteuerbetrag pro Kopf der veranlagten Zensiten am beträchtlichsten in den Stadtvierteln am Kurfürstendamm und im Ostviertel 305,6 und 196,9 Mk., während die Halbinsel nur einen Steuerbetrag von 30,3 Mk. und Martinikenfelde von 20,2 Mk. aufweisen, Stadtteile, die auch allgemein für sehr arm gelten. Das Westend und am Spandauer Berg stehen mit 168,9 und 50,8 Mk. Steuerbetrag nicht

schlecht, ja sogar das Westend sehr günstig da, lassen also eine geringe Säuglingssterblichkeit erwarten. Wenn diese trotzdem sehr ungünstig ist, so ist dies zurückzuführen auf den Einfluß, den die daselbst im Säuglingsheim untergebrachten Säuglinge hervorrufen. Ich lasse die kleine Tabelle folgen; die Angaben stammen aus Heft 24 der Charlottenburger Statistik, die Sterbeziffern sind von mir berechnet.

Bezirke	Üb. 0—1 J. Gest. auf 100 ehel. Lebendgeborene	Einkommensteuer pro Kopf der Zensiten in M.	Prozentsatz der Zensiten m. wenig. als 900 M. Einkom.	Steuerbetrag pro Kopf der veranlgt. Zensiten in M.
	1909—10	1910	1910	1910
Westend	12,56	104,7	28,0	168,9
Am Spandauer Berg		31,7	37,6	50,8
Schloßviertel	11,17	22,5	36,6	35,5
Am Lietzensee. . .	7,37	51,6	37,5	82,5
Kalowowerder . . .	10,29	23,7	28,3	33,0
Am Nonnendamm .	18,42	—	—	—
Am Königsdamm .		21,6	26,9	29,6
Martinikenfelde . .	12,46	13,3	34,1	20,2
Lützow	10,24	47,2	40,5	79,3
Halbinsel	12,70	21,1	30,3	30,3
Innere Stadt	9,83	26,2	39,3	43,2
Hochschulviertel . .	7,67	100,4	42,7	175,1
A. Kurfürstendamm	5,41	164,6	46,1	305,6
Ostviertel	6,99	109,4	44,4	196,9
Zusammen	10,41			

Schließlich sei noch eine Übersicht über Kölner Verhältnisse angeführt, die Krautwig[1]) im Jahre 1902 gibt. Die reiche Neustadt steht darin mit an bester Stelle, wohingegen die Altstadt mit ihren vielen engen Straßen und dicht gebauten Häusern, den bekannten Mietkasernen und Sterbehäusern einen ziemlich schlechten Platz einnimmt. Als Anhalt für die

[1]) a. a. O. S. 97 ff.

Wohlstandsverhältnisse seien die Geburtenziffern der Stadtteile angegeben, die ja der Wohlhabenheit ziemlich parallel gehen und als Kriterien dafür herangezogen werden können. Nach Krautwig starben im Jahre 1899 von 100 Lebendgeborenen in:

Deutz innerhalb der Umwallung	20,3 bei 33,8	Lbdgeb. a. 1000 Einw.
Neustadt	20,7 „ 32,6	„
Deutz (sonst)	20,8 „ 46,3	„
Nippes (Ort)	21,1 „ 48,3	„
Bayental	21,5 „ 43,2	„
Lindental (Ort)	26,5 „ 38,3	„
Ehrenfeld (Ort)	26,5 „ 43,5	„
Altstadt	26,8 „ 34,9	„
Nippes (sonst)	28,5 „ 44,5	„
Lindental (sonst)	33,7 „ 47,4	„
Ehrenfeld (sonst)	35,0 „ 50,9	„

Erwähnt sei noch, daß für die Städte Essen und Dortmund handschriftliches Material vorliegt über die Verteilung der Gestorbenen und Geborenen nach Stadtbezirken bezw. nach der Wohnung der Mutter und zwar in Dortmund von 1896—1903, in Essen mir unbekannt. Ferner veröffentlicht Magdeburg in seinen Monatsberichten Übersichten über seine Gestorbenen und Geborenen nach Alter und Wohnung. Ich habe es nicht der Mühe für Wert gehalten, dieses Material noch als Beleg heranzuziehen. Es ist, glaube ich, der indirekten Methode mit dem Angeführten hinreichend Genüge getan. Ich begnüge mich also mit der Hervorhebung des Vorhandenseins obigen Materials.

Ich schließe damit die Übersicht über die Ergebnisse der Wohlstandsforschung mit Hülfe der indirekten Methode. So beschränkt auch das Verfahren ist, so sind doch schon höchst interessante Resultate gezeitigt worden. Besonders möchte ich noch einmal aufmerksam machen auf die gute Übereinstimmung zwischen den Reihen der Sterbeziffern und denen, deren Elemente

die jeweiligen Wohnungsverhältnisse der Bevölkerung zu charakterisieren berufen waren. Vielleicht, daß darin schon die Andeutung einer Berechtigung der Ansicht liegt, die das ganze Problem der hohen Säuglingssterblichkeit als eine Wohnungsfrage hingestellt wissen will.

b) Ergebnisse der direkten Methode.

Die zur weiteren Klärung der ganzen gewaltigen Frage nach dem Einfluß wirtschaftlicher und sozialer Verhältnisse auf die Bildung der Sterbeziffern der Säuglinge angestellten Forschungen betreten den sogen. direkten Weg, ein Weg, der, wie bereits ausgeführt, die Untersuchungen intensiver und exakter zu gestalten vermag. Er bestand, um es kurz zu wiederholen, darin: Einteilung des untersuchten Menschenmaterials in bestimmte Klassen, die durch zahlenmäßig festgelegte oder sonstige Kriterien abgegrenzt werden, und hierauf Berechnung von Sterblichkeitskoeffizienten für diese Klassen. Von Casper war diese Methode für Preußen im Jahre 1835 vorgezeichnet worden, allerdings unter Nichtberücksichtigung der Säuglinge als selbständige Klasse. Er zog sie mit den 1—5jährigen zu einer Gruppe zusammen und fand dann für die 0—5jährigen eine Sterblichkeit von 5,7 % bei fürstlichen und gräflichen Familien und eine solche von 35,7 % bei Berliner Stadtarmen. Die Klassifizierung ist sehr einfach, da nur ein Bruchteil der Bevölkerung, und zwar gerade Extreme in sozialer Hinsicht berücksichtigt worden sind.

Sehr schwer dagegen ist es, eine ganze Bevölkerung in soziale Klassen zu trennen. Die verschiedensten Unterscheidungsmerkmale finden Anwendung.

1. Säuglingssterblichkeit und Beruf.

Das Primitivste ist wohl die Trennung nach dem Beruf. Angaben wie Kaufmann, Handwerker, Rentier usw. leisten zwar in unserem Sinne nicht das Mindeste,

gleichwohl hat man des öfteren versucht, auf Grund von Berufsangaben eine soziale Schichtung der Bevölkerung zu erreichen, meist allerdings unter Hinzuziehung anderer Anhaltspunkte, wie da sind das Einkommen, die Wohnung, die Begräbnisklasse usf. Doch bleiben wir zunächst bei der reinen Unterscheidung nach dem Beruf. Man darf trotz des Gesagten die Einteilung lediglich nach dem Beruf für unsere Zwecke nicht ganz verwerfen. Es gibt Berufe, die gleichzeitig die soziale und wirtschaftliche Stellung derer erkennen lassen, die diesen Beruf ausüben. Es seien hier nur genannt die Berufe der Textilarbeiter, des Bergbaues, des Gewerbes für Kleidung und Reinigung, um auf spezielle Berufe, die ohne weiteres die Stellung im Leben für den Berufsinhaber erkennen lassen, gar nicht einzugeben wie Fabrikbesitzer, Arzt, Beamter usf.

Es liegt mir fern, an dieser Stelle das ganze Kapitel der Berufssterblichkeit durchzugehen; nur einige spezifische Daten seien gegeben, die von der Notlage einiger Berufe, von den traurigen sozialen Zuständen zeugen, unter denen sich die Angehörigen dieser Berufe durchs Leben schlagen müssen.

Da sei zunächst der Bergbaubevölkerung gedacht. Nach v. Fircks[1]) starben 1875—1883 von 100 Lebendgeborenen vor dem 1. Lebensjahre inkl. Totgeborenen:

in den Kreisen:	beim Bergbau:	in der ganzen Bevölkerung:
Waldenburg	42,14	38,22
Landkreis Görlitz	35,66	30,63
Landshut	40.81	44,47
Hirschberg	30,70	40,70
Lauban	32,28	38,07

Erschreckend hoch sind die Zahlen! Daß die Sterblichkeit der Säuglinge in der ganzen Bevölkerung in den letzten drei Kreisen die im Bergbau noch und zum Teil um Beträchtliches übertrifft, hat seinen Grund

[1]) Preuß. Statistik, Jahrg. 1885.

in der jammervollen sozialen und wirtschaftlichen Lage, in der sich die übrige Bevölkerung, zum größten Teil in der Textilindustrie beschäftigt, befindet. Es war ja darauf schon an anderer Stelle hingewiesen worden. So starben denn auch während des Durchschnitts der Jahre 1880—1883 von 1000 ehelich Lebendgeborenen, den niederschlesischen Kreisen entstammend, im ersten Lebensjahre, sofern die Eltern der Textilindustrie angehörten, 312,57 Säuglinge. An gleicher Stelle[1]) gibt v. Fircks die Sterbeziffern in einigen anderen Berufen; im Bergbau stellte sie sich auf 365,97; in der Industrie der Steine und Erden auf 250,38; im Gewerbe für Kleidung und Reinigung auf 297,48 und im Baugewerbe auf 315,91. Die Fabrikarbeiter, Tagelöhner und Arbeiter ohne nähere Bezeichnung verloren 331,30 % ihrer Lebendgeborenen. Ein Kommentar zu diesen Zahlen ist wohl überflüssig.

Weitere ähnliche Zusammenstellungen mit teilweise anderen Berufsklassen hat v. Fircks über Berlin und die diesem benachbarte Stadtkreise Charlottenburg, Teltow und Niederbarnim, sowie ferner für Hohenzollern gemacht und kommt dabei zu ebenso erschrecklichen Resultaten wie für die niederschlesischen Kreise.

Es fehlen in der Literatur auch nicht Nachrichten über die Säuglingssterblichkeit einiger besonders stark gefährlicher Berufe. Lange[2]) beschäftigt sich mit der Lebensfähigkeit der Kinder in der Glasindustrie im Hirschberger Tale. Es starben nach ihm in den Jahren 1875—82 von 1000 ehelich geborenen Kindern, sofern sie von Berufstätigen der Industrie der Steine und Erden im Kreise Hirschberg abstammten, 351,2. Verglichen mit der Zahl, die v. Fircks für die Gesamtzahl der niederschlesischen Kreise in dieser

---

[1]) a. a. O., S. 128.

[2]) Schmollers Forsch., Bd. 9, Heft 2.

Industrie fand, ergiebt sich die große Gefahr des Glasschleifegewerbes für die kleinsten Kinder.

Von den Kindern der Spiegelbelegerinnen sollen nach Hirth[1]) in Fürth[2]) allein 65 % der Geborenen das erste Lebensjahr nicht vollenden, und die Kinder der Bleiarbeiterinnen sollen bis zu 40 % im ersten Jahre wieder absterben.

Streng genommen gehören diese letzten Betrachtungen in das Kapitel der Berufssterblichkeit, fallen also aus den Rahmen dieser Arbeit hinaus. Man wird ja wohl auch kaum behaupten können, daß die hohe Säuglingssterblichkeit bei Glasschleiferinnen, Bleiarbeiterinnen, Spiegelbelegerinnen usf. im vollen Umfange auf die ungünstige wirtschaftliche und soziale Lage dieser Bevölkerungsschichten zurückzuführen sei. Es kommen vielmehr in den Ziffern fast ausschließlich die Fährlichkeiten der Berufe wirksam zum Ausdruck. Wenn ich gleichwohl diese Tatsache hier eingeschaltet habe, so tat ich dies deshalb, um zu zeigen, bis zu welchem Grade Frauen, die infolge ihrer Notlage gezwungen sind, zum Unterhalt der Familie beizutragen, auf eine blühende Nachkommenschaft verzichten müssen, bis zu welchem Grade sie ihr und ihrer Kinder Leben und Gesundheit opfern müssen, um nicht in kürzester Zeit ihr wenig erfreuliches Dasein mit dem Hungertode zu endigen. Im tiefsten Grunde also ist auch dieses Phänomen, die hohe Berufssterblichkeit bei Glasschleiferinnen, Spiegelbelegerinnen und Bleiarbeiterinnen ein soziales Phänomen. Die hohe Säuglingssterblichkeit hat ihre primäre Ursache in den wirtschaftlichen Verhältnissen der jeweiligen Eltern, wenn auch die das Resultat, die hohen Sterbeziffern herbeiführende Ursache auf anderem Gebiete liegt.

Die Darstellung der Sterblichkeitsverhältnisse in

[1]) Krankheiten der Arbeiter . . ., 1873.

[2]) Für preußische Verhältnisse sind mir hierfür keine Zahlen bekannt.

den weiteren Berufsklassen, d. h. in Berufen, die gleichzeitig die Berufsstellung zum Ausdruck bringen, wird in dem Abschnitt über Säuglingssterblichkeit und Berufsstand bezw. Berufsstellung gegeben werden, soweit diese für unsere Frage von Wert sind.

2. Säuglingssterblichkeit und Wohlstand.

Die bisherigen Untersuchungen befaßten sich mit der Säuglingssterblichkeit in einzelnen bestimmten Schichten der Bevölkerung eines bestimmten Gebietes. Nicht aber ging das Bestreben nur dahin, in einzelnen Schichten, die besonders durch ihre schlechte oder gute soziale oder wirtschaftliche Lage ausgezeichnet sind, die Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge kennen zu lernen, vielmehr trachtete man danach, Kenntnis von dem Absterben der kleinen Kinder in einer jeden sozialen Bevölkerungsschicht zu erlangen. Nun läßt sich zwar die ganze Bevölkerung eines geographisch abgegrenzten Raumes nach dem Beruf in deutlich voneinander geschiedene Klassen einteilen, allein, und das wurde schon betont, eine solche Klassifizierung nach dem Beruf ist wenig geeignet, soziale und wirtschaftliche Verschiedenheiten zur Geltung zu bringen. Man sah sich daher nach anderen Kriterien um und fand in der mannigfach gestaffelten Wohlhabenheit, wie sie sich durch das Einkommen und die Wohnungsverhältnisse messen läßt, ein geeignetes Unterscheidungsmerkmal. Es wurden Wohlstandsklassen gebildet, getrennt nach der verschiedenen Höhe des Einkommens oder des Aufwandes für die Wohnung, und für diese Klassen fanden die Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge in eigens berechneten Sterbekoeffizienten ihren Ausdruck.

M. W. hat Schwarz[1]) als erster in Preußen unter Anwendung der direkten Methode das Ein-

[1]) Zit. nach Pfeiffer, Proletarische u. kriminelle Säuglingssterbl. 1882.

kommen als Wohlstandsmaß benutzt. Sein Bericht erstreckt sich auf Köln. Nach ihm starben von 100 Geborenen im ersten Lebensjahre in Familien mit einem Einkommen:

bis zu 600 Mk.	29
von 600—1500 Mk.	25
von 1500—3000 Mk.	18
über 3000 Mk.	15.

Sachs teilt die Lebenden und Geborenen auf Grund der Klassen- und Einkommensteuerlisten für die Stadt Halberstadt in vier Klassen, wobei, wie Conrad berichtet, auch das Kindesalter berücksichtigt ist und die Todesursachen eingehend behandelt werden. Leider war es mir nicht möglich, in diese Arbeit Einsicht zu nehmen.

Eine beliebte Einteilung ist die von Körösi herrührende. Er bildet vier Klassen: Reiche, Mittelstand, Arme, Notleidende. Zur Bildung der Klassen werden die verschiedensten Umstände benutzt, u. a. auch Einkommen, sowie Wohnungsverhältnisse, als auch Beruf und Berufsstellung usw. Nach Peiper und Pauli[1]) hat Brüning-Balck diese Teilung ein wenig modifiziert auf Rostock 1904 angewandt. Er bildet drei Gruppen: Wohlhabende, mittlere Kreise und Arbeiter. Die eheliche Säuglingssterblichkeit betrug in Gruppe

I:	3,9 %
II:	10,5 %
III:	17,1 %

Die gleiche Trennung in drei Klassen hat Spiegel[2]) in Kiel für das Jahr 1906 durchgeführt. Er fand eine Säuglingssterblichkeit in Gruppe

I	von	6,0 %
II	„	11,9 %
III	„	19,9 %

[1]) Klin. Jahrb., Bd. 23, S. 273, 1910.

[2]) S. Conrad, Samml. nat.-ök. u. stat. Abhandl. des staatswiss. Seminars in Halle, I. Bd., 2. Heft, 1877.

Auch Kriege und Seutemann in ihrer berühmten Untersuchung der Barmer Sterblichkeitsverhältnisse ließen das Einkommen als Unterscheidungsmerkmal fungieren. Die Säuglinge wurden in zwei Klassen eingereiht, je nachdem der Vater ein Einkommen bis zu 1500 Mk. oder von mehr als 1500 Mk. bezog. Brust- und Flaschenkinder fanden getrennte Beobachtung. Auch spezialisierte man die Jahressterblichkeit, indem man Monatsgruppen bildete. Es traten dabei folgende Verhältnisse für 1905 zutage. Auf 100 lebende eheliche Säuglinge am 15. August 1905 starben in der Zeit vom 15. August 1904 bis 14. August 1905:

Alter	Brustkinder bei einem Jahreseinkomm. d. Vaters bis 1500 M	Brustkinder bei einem Jahreseinkomm. d. Vaters üb. 1500 M	Flaschenkinder bei einem Jahreseinkomm. d. Vaters bis 1500 M	Flaschenkinder bei einem Jahreseinkomm. d. Vaters üb. 1500 M
bis 3 Monate	11,6	12,8	98,7	50,0
3—6 „	5,4	3,1	37,8	17,0
6—9 „	4,3	1,4	25,0	10,8
9—12 „	6,2	5,2	11,3	6,0
bis 1 Jahr	7,3	6,4	31,6	12,5

Der Ernährungszustand der Säuglinge nach dem Stand vom 15. August 1905 war dabei für eheliche Säuglinge derart, daß von 100 21,4 nur künstliche Nahrung erhielten, 63,2 ganz und 15,2 teilweise Muttermilch und je 0,1 ganz oder teilweise Ammenmilch. Getrennt nach dem Einkommen des Vaters und dem Alter der Säuglinge ergab sich: (S. Seite 68.)

Die günstige Wirkung natürlicher Ernährung geht aus der obigen Tabelle mit aller Deutlichkeit hervor. Sie vermag aber nicht die auch bereits zurückgewiesene Ansicht zu bestätigen, daß Brusternährung Einwirkungen schädlicher Art, wie sie sich aus ungünstigen Wohlhabenheitsverhältnissen ergeben, gänzlich beheben kann. Die umstehende Tabelle zeigt die bekannte Tatsache, daß einem steigenden Wohlstand ein

Einkommen des Vaters	Alter der Kinder	Von 100 Säuglingen erhielten	
		Muttermilch	Ammenmilch
bis 1500 Mk.	bis 3 Monate	91,1	0,6
	3—6 „	83,8	—
	6—9 „	75,9	—
	9—12 „	70,4	—
	Zusammen	80,8	0,2
über 1500 — 3000 Mk.	bis 3 Monate	94,8	—
	3—6 „	73,9	—
	6—9 „	53,2	—
	9—12 „	55,1	0,8
	Zusammen	68,7	0,3
über 3000 Mk.	bis 3 Monate	75,8	3,0
	3—6 „	42,4	3,0
	6—9 „	46,3	2,4
	9—12 „	26,2	—
	Zusammen	46,3	2,0
überhaupt	bis 3 Monate	90,9	0,7
	3—6 „	81,5	0,1
	6—9 „	72,5	0,1
	9—12 „	66,6	0,1
	Zusammen	78,3	0,2

Sinken der Stillhäufigkeit parallel geht und läßt zusammen mit der auf S. 67 erkennen, wie wenig begründet der Schluß ist, durch möglichste Ausdehnung des Stillens Säuglingssterblichkeitskoeffizienten zu erreichen, die der praktischen unteren Grenze möglichst nahe kommen.[1])

Das zweite wesentliche Symptom der Wohlhabenheit, die Beschaffenheit der Wohnungsverhältnisse, ist in ihrem Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit öfters Gegenstand der Forschung geworden. Nicht nur, daß man dabei die Größe der Wohnung und den Miet-

[1]) Über Halle: Sterblichkeit der Säuglinge an Magen-Darmkrankheiten in Vermögensklassen s. Teil IV.

preis unterschied, auch die Lage, ob Hinterhaus oder Vorderhaus, die Höhe der Wohnung, sowie die Dichtigkeit des Bewohnens fanden gebührende Berücksichtigung. Schon für das Jahr 1876 veröffentlicht das Statistische Amt der Stadt Breslau Angaben über die Kindersterblichkeit in den einzelnen Stockwerken. Allerdings bestehen diese Angaben aus Zahlen, die sich nicht auf die jeweilig, d. h. in den Wohnungsklassen Geborenen beziehen. Sie bringen vielmehr nur die Beteiligung der Stockwerke an der Säuglingssterblichkeit zum Ausdruck. Daß gleichzeitig die Sterbeziffern der Verstorbenen überhaupt, verteilt über die Stockwerke, angegeben sind, läßt für den Einfluß der Wohnungslage auf die Säuglingssterblichkeit keinen Schluß zu. Es betrug der Anteil der Gestorbenen:

	überhaupt exkl. Totgeburten	unter 1 Jahr exkl. Totgeburten
im Keller	3,43	3,55
„ Parterre	19,23	19,66
„ I. Stock	20,62	19,06
„ II. „	19,99	18,88
„ III. „	21,12	23,03
„ IV. „	10,23	11,85
unbekannt	5,38	3,97
Summe:	100	100

Zwar überragt der Anteil der Säuglinge im Keller, Parterre, 3. und 4. Stock den Anteil der Gestorbenen überhaupt in denselben Wohnungslagen, allein die verschiedene Belegung der Stockwerke mit Geborenen erklärt wohl einfach diese Erscheinung.

Wenn also Pfeifer[1]) meint: „Die soziale Schichtung der Gesellschaft ist gewissermaßen durch die verschiedenen Etagen der großen Wohnhäuser mit spezifischer Säuglingssterblichkeit repräsentiert“, so müssen

[1]) a. a. O., S. 28.

wir uns schon nach anderen Belegen dafür umsehen. Leider liegen für Preußen, soviel ich es übersehe, keine weiteren umfassenden Unterlagen dafür vor. Nur hier und da finden sich Notizen über die Sterblichkeit in Keller- und Mansardenwohnungen. So spricht Willim[1]) von einem günstigen Stand der Kellerwohnungen inbezug auf Säuglingssterblichkeit, und Pfeiffer meint, daß in Berlin Kellerwohnungen nicht durch bedeutende Sterblichkeit gegenüber Mansardenwohnungen ausgezeichnet sind, was damit zusammenhänge, daß die Kellerwohnungen meist eine wohlhabendere Einwohnerschaft besäßen. Die neuesten Untersuchungen zwecks Aufklärung der erhöhten Sommersterblichkeit der Säuglinge nehmen fast gar nicht Rücksicht auf die Höhenlage der Wohnung, befassen sich vielmehr lediglich mit der allgemeinen Lage derselben, ob im Vorderhaus oder Hinterhaus gelegen und in Straßen mit offener oder geschlossener Bauweise etc., und vor allem mit dem Zustand der Wohnung und der Dichtigkeit des Bewohnens.[2]) Trotz dieses Mangels an statistischen Tatsachen wird man aber wohl kaum Pfeiffers Ausspruch die Berechtigung absprechen können, besonders wenn man nicht allzu ungleichartige Häuser, vor allem nicht Vorder- und Hinterhäuser bei der Statistik zusammenwirft. Wie verschieden sich Vorder- und Hinterhäuser in der Säuglingssterblichkeit stellen, läßt eine Angabe von Liefmann[3]) über Halle erkennen, der eine Erhebung Manteufels wiedergibt, wonach von 386 im Sommer 1905 an Verdauungskrankheiten ge-

[1]) Zeitschr. f. Hyg. u. Inf., 62, 1909, S. 95 ff.

[2]) v. Imana-Sternegg, Wien, bestreitet eine direkte Relation zwischen Wohnungsüberfüllung und Kindermortalität (Verhandl. d. Ges. d. Naturf. u. Ärzte, 1894); ebenso Schloßmann, s. W. Möllhausen, Bd. 43 des Arch. f. Kinderheilk., 1906.

[3]) Zeitschr. f. Hyg. u. Inf., Bd. 62, 1909.

storbenen Kindern allein 146 aus Hinterhäusern stammen — bei der relativ geringen Anzahl von Hinterhäusern ein recht beträchtlicher Teil. 1907 war nach Liefmann unter 230 Angaben über die Lage der Wohnungen der Verstorbenen 154 mal Vorderhaus und 76 mal Hinterhaus angegeben. Von immensem Einfluß soll auch, wie recht verständlich, die Dichtigkeit des Bewohnens sein. Eichelberg[1]) berichtet von München-Gladbach, daß daselbst in 492 Häusern der Aktienbaugesellschaft nur 6,4 % der Säuglinge gestorben seien, während in 214 Häusern der dichteren Straßenzüge 12,7 % der Säuglinge dem Tode verfielen. Der Stadtdurchschnitt betrug 8,3 %; außerdem bestand kein Unterschied im Steuersatz der Bewohner beider Häuserkategorien. Allerdings soll die Qualität der Menschen eine recht verschiedene gewesen sein. Aber das ist sicher eine Folge der Bauweise, wie denn wohl zu allen Zeiten das verkommenste Volk, das Volk in den traurigsten sozialen Zuständen sich, zu Klumpen geballt, in möglichst versteckten, engen Straßen aufgehalten hat. Mit Beseitigung solcher Schlupfwinkel wird auch die Bewohnerschaft qualitativ gehoben werden; die Beschaffenheit der Wohnung bestimmt oft die Art der Benutzung derselben und erzieht dadurch die Bewohnerschaft.

Sehr eingehend sind wir für Berlin über den Einfluß der Größe der Wohnung auf die Säuglingssterblichkeit unterrichtet. H. Neumann[2]) bietet in einem Vortrage über den Einfluß der Ernährungsweise auf die Säuglingssterblichkeit interessante Aufschlüsse über diese Fragen. Es starben nach ihm in Berlin im Jahre 1906 in Wohnungen mit:

---

[1]) Arch. f. Kinderheilk., Bd. 59.

[2]) Vortrag, geh. auf der Naturf.-Vers. in Dresden 1907 u. Referat a. d. 14. internat. Kongr. f. Hyg. u. Demog. 1907.

1—2 Zimmern nebst Küche 17,70 % der Geborenen im 1. Lebensjahr,
3 Zimmern nebst Küche 12,79 %,
4 und mehr Zimmern nebst Küche 7,29 %.

Die Abstufung ist gewaltig und wirkt noch eindringlicher, wenn man bedenkt, daß oft die Größe der Wohnung gar kein Zeugnis abgiebt für die wirtschaftliche Lage der Bewohner, insofern, als infolge der Abmietverhältnisse und der Einrichtung der Schlafburschen auch wirtschaftlich schlecht gestellte Familien Wohnungen mit viel Zimmern innehaben.

Neumann dringt dann noch tiefer in die Frage ein, indem er den Einfluß der Wohnung auf natürlich und unnatürlich ernährte Säuglinge zu eruieren trachtet bei gleichzeitiger Trennung der Jahressterblichkeiten in Monatssterblichkeiten. Was die Jahressterblichkeit anlangt, so stellte sich heraus, daß im ersten Lebensjahre von 100 der Geborenen starben:

in Wohnungen mit	bei natürl. Ern.	bei M. u. S.	bei T. u. S.[1]
1—2 Zimmern nebst Küche	4,9	29,6	22,9
3 Zimmern nebst Küche	2,6	25,4	16,9
4 u. mehr Zimmern nebst Küche	2,6	4,4	10,3

Die Zahlen lassen wiederum mit aller Schärfe den bereits früher ausgesprochenen Gedanken erkennen, daß einmal auch bei der natürlichen Ernährung das Milieu, in das die Kinder hineingeboren werden, von entscheidendem Einfluß auf ihr Gedeihen ist, und zum anderen, daß eine künstliche oder teilweise künstliche Ernährung, sobald von Leuten, die sich in günstiger wirtschaftlicher Lage und daher auch in einer gehobeneren Lebensstellung befinden, angewendet, durchaus nicht einen beträchtlichen Teil der ihr verfallenen Kinder dem Tode überantworten muß. Die Ziffer 10,3 erscheint zwar im Verhältnis zu denen von 2,6 und 4,4

[1]) T = Tiermilch; S = Surrogat; M = Muttermilch.

noch recht hoch, läßt aber trotzdem unsern Schluß nicht bezweifeln, wenn man sich dabei das oben Gesagte über Abmiet- und Schlafburschenverhältnisse vor Augen hält. Erwähnt sei noch, daß von 100 Geborenen der ersten Klasse 89,48 %, der zweiten nur 6,04 % und der dritten gar nur 4,48 % angehören. In wie hohem Grade werden also die Sterbeziffern durch die Sterblichkeit der Säuglinge in den ärmsten Schichten bestimmt!

Auf die Behandlung der Monatssterblichkeit wird im letzten Teile der Arbeit näher eingegangen werden. Hier sei sie nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

3. Säuglingssterblichkeit und soziale Stellung.

Die bisher verwendeten differenzierenden Merkmale waren Beruf und Wohlstand, und die der Beobachtung unterzogenen Klassen Berufs- und Wohlstandsklassen. Damit war eine ziemlich tiefgehende Einteilung der Bevölkerung erreicht worden, eine Einteilung, die sich deutlich in den verschiedenen Höhen der Sterbeziffern der einzelnen Klassen erkennen ließ. Unserer Anforderung an eine Einteilung der Gesamtbevölkerung in einzelne soziale Schichten, d. h. Schichten, die sich nicht nur inbezug auf ihren Beruf und ihre Vermögens- und Einkommenverhältnisse von einander unterscheiden, sondern im wesentlichen durch ihren Stand im Leben, durch ihre Stellung im Beruf, durch ihre Bildung und Erfahrung deutlich von einander getrennt sind, diesen Anforderungen genügten die bisherigen Klassifizierungen aber keineswegs. In sozialer Hinsicht kommt es bei der Beurteilung nicht so sehr darauf an, ob eine Familie ein Einkommen von 900 oder 1200 Mk. hat und dem und jenem Beruf angehört, als vielmehr darauf, auf welche Weise dies Einkommen erworben wird, ob unter großen Mühen und Gefahren oder nicht und in welcher Berufsstellung; und weiter

ist es sehr von Wichtigkeit zu wissen, nicht daß dieses Einkommen die Lebensansprüche der betreffenden Leute befriedigt, sondern wie es diesen Ansprüchen genügt und vor allem, bis zu welchem Grade die Menschen imstande sind, das Einkommen nutzbringend und zu ihrem sowie ihrer Kinder Heile zu verwenden. Die Intelligenz der Eltern, ihr mehr oder weniger ausgebildetes Verantwortlichkeitsgefühl, besonders ihren Kindern gegenüber, ihr sittliches Pflichtbewußtsein, das alles sind Werte, die bei Bestimmung der sozialen und wirtschaftlichen Lage einer Familie ein mindestens ebenso großes Wort sprechen wie die Berufs- und Einkommensverhältnisse der Familienmitglieder. Allerdings schwindet dadurch eines: die Leichtigkeit und Sicherheit der Einteilung. Es ist sehr einfach, nach Einkommensklassen eine Bevölkerung in Gruppen zu teilen; es ist aber sehr schwer, auf nicht durch Zahl und Maß wiederzugebende Inponderabilien, wenn auch unter gleichzeitiger Benutzung meßbarer Verhältnisse eine genügende Differenzierung einer Personenmasse zu erreichen. Ja, ich kann in unserem Falle wohl behaupten, daß es selbst unter den größten Mühen und Aufwendungen nie gelingen wird, eine Bevölkerung, sei es nun die eines ganzen Landes oder auch nur einer Stadt, in soziale Gruppen zu scheiden derart, daß diese Gruppen in bezug auf ihre Elemente homogene Mengen im obigen Sinne repräsentieren. Welch unermeßliche Arbeit würde es kosten, eine Menge von Familien, womöglich die eines ganzen Landes nach genannten Gesichtspunkten in Gruppen zu trennen. Ja, und wäre dies durchführbar, wie unvollständig und wenig einheitlich wäre dann immer noch die Gruppierung lediglich deshalb, weil jedes einzelnen Individuums Maßstab in sittlicher und intellektueller Hinsicht für sich steht, d. h. sehr von dem eines anderen verschieden ist.

Wenn trotz dieser erwähnten Mängel der Versuch gemacht worden ist und auch noch gemacht wird, die Glieder einer grossen Bevölkerung in soziale Klassen zu zwängen, und wenn eine derartige Klassifizierung einen wesentlichen Beitrag zur Klärung unserer Fragen bieten soll, so müssen doch wohl für die gesamten Massen einer Bevölkerung Einteilungsgrundsätze in unserem Sinne möglich sein, die das Gewünschte leisten und so die Forschung rechtfertigen. Und in der Tat kann man zugestehen, daß für einen sehr großen Prozentsatz einer Bevölkerung Angaben über Beruf, Berufsstellung und Einkommen, ja über Berufsstellung allein genügen, um ihn mit Sicherheit der einen oder anderen sozialen Klasse zuzuweisen. So auffallend es klingt, so kann doch gesagt werden: es ist erfreulich, daß die große Masse der Bevölkerung im wahren Sinne des Wortes nur Durchschnittsmenschen enthält, die nach wenigen äußerlichen Merkmalen treffend in ihrer ganzen Existenz gekennzeichnet sind.

Außerdem liegt eine weitere Berechtigung der Versuche, besser gesagt der neueren Versuche in den Resultaten, die durch bereits angestellte gezeitigt worden sind. Lassen wir im folgenden diese Resultate sprechen.

Für Preußen stammen die ersten Veröffentlichungen auf diesem Gebiete aus dem Jahre 1877. J. Conrad[1]) unternahm es zusammen mit seinen Schülern, die Bevölkerung Halles sowie die Gestorbenen in soziale Klassen einzuteilen. Die Klassifizierung der Lebenden geschah für die Jahre 1858—62 und 1870—74, die der Gestorbenen für die Jahre 1855—74 und zwar letztere auf Grund der Begräbnislisten, die Angaben über Stand, Beruf, Wohnung, sowie die Begräbnisklasse, gewöhnlich sich richtend nach dem Einkommen der Verstorbenen bezw. ihrer Eltern, enthielten. Die charakterisierenden

[1]) Samml. nat.-ök. u. stat. Abhandl. d. staatswiss. Sem. zu Halle a. d. S. I. Bd., 2. Heft 1877, S. 38.

Angaben wurden zur Bildung von vier Klassen benutzt. Diese sind: 1) höhere Stände, 2) Handwerker, 3) Subalternbeamte, Kleinkaufleute usw. und 4) Arbeiter usw. Die unehelichen Kinder wurden hierbei nicht berücksichtigt, vielmehr als eine Klasse für sich erachtet. Es ergab sich, daß von 100 Lebendgeborenen im ersten Jahr starben in Klasse:

	1858—62	1870—74
I.	13,04	10,01
II.	15,83	19,98
III.	20,20	23,73
IV.	16,28	20,26

„Die Tabelle zeigt", heißt es bei Conrad anschliessend, „wie sehr die höheren Stände von den übrigen bevorzugt sind." Daß die Klasse Subalternbeamte und Kleinkaufleute eine größere Relativzahl als die Klasse Arbeiter aufweisen, könnte die Ansicht aufkommen lassen, daß das Gesagte doch nicht so unbedingt richtig ist. Allein, man braucht sich nur einmal vorzustellen, was alles unter Kleinkaufleuten verstanden wird, und man wird nicht mehr meinen, daß diese Klasse eine höhere soziale Stellung einnimmt als die Klasse der Arbeiter. Der Anteil der Subalternbeamten ist nicht so stark, als daß er die ungünstigen Einflüsse der Kleinkaufleute so weit kompensieren könnte, daß die Sterbeziffer unter die der Arbeiterkinder sinke.

Auch für die Sterblichkeit der Säuglinge im 1. Lebensmonat hat Conrad das Gleiche wie oben nachgewiesen. Wir werden an anderer Stelle darauf zurück kommen. [1])

Ebenfalls aus dem Jahre 1877 stammt eine Untersuchung von A. Wolff für Erfurt. Er findet, daß von 100 Kindern während des 1. Lebensjahres starben:

---

[1]) Über Säuglingssterblichkeit an Magen- und Darmkrankheiten unter dem Einfluss sozialer Stellung in Halle, s. 4. Teil.

bei den höheren Ständen	8,9
beim Mittelstand	17,3
bei den Arbeitern	30,5.

Auch hier sind die unehelichen Kinder nicht einbegriffen.

Seutemann bringt dann auf S. 55 seiner schon oft zitierten Arbeit eine Tabelle, die Westergaard nach Breslauer Material für das Jahr 1876 in seiner Mortalität usw. berechnet haben soll. Die Tabelle findet sich in der 2. Auflage dieses Buches nicht mehr, ebenso wie die auf S. 51 f. erwähnte Tabelle nicht mehr in der 2. Auflage enthalten ist. Westergaard soll nun in dieser Tabelle, wie schon früher, eine erwartete Säuglingssterblichkeit nach getrennten Sterblichkeitskoeffizienten berechnet haben, um den Einfluß der Unehelichkeit möglichst zu eliminieren. War nun schon bei Betrachtung der Säuglingssterblichkeit in ihrer Abhängigkeit vom Wohlstand allein diese Berechnungsart durchaus nicht einwandfrei, so sei sie hier — bemerkt Seutemann — noch viel weniger am Platze, wo es gelte, den Einfluss irgendwelcher sozialer und wirtschaftlicher Momente, nicht den der Wohlhabenheit allein — denn die Sterblichkeit der Unehelichen wird allgemein nicht durch Wohlhabenheitsgrade beeinflusst — nachzuweisen. Seutemann hat deshalb richtiger eine Tabelle berechnet, die angibt, wieviel von 100 Geborenen der betreffenden Klasse unter einem Jahr starben. Es ergaben sich folgende Prozentzahlen:

Handel und Gewerbe	27,57
Beamte, Lehrer usw.	29,66
Industrie, selbständig	32,64
Rentier und Pensionierte	32,69
Arbeiter	36,01
Dienende	36,43
Industrie, unselbständig	37,04

Seutemann meint hierzu: „Der Gegensatz zwischen der Arbeiterbevölkerung und dem Mittelstande tritt in der Kindermortalität deutlich hervor. Im übrigen läßt sich aber nicht viel über die Ergebnisse sagen, da die soziale Gliederung zum Teil nur mit Hülfe einer Berufsgliederung erreicht wird.“ [1])

Einen interessanten Bericht zu unserer Frage liefert Kurt Böhm [2]) im Jahre 1908 über Bromberger Verhältnisse gleichzeitig in Verbindung mit einer Stillstatistik. Danach starben im Jahre 1905 in Gruppe:

I.	Offiziere und hohe Beamte	0,0 %	d. Lbdgeb.
II.	Akademisch Gebildete	0,09 %	„
III.	Kaufleute, Fabrikbesitzer, Rentiers	23,95 %	„
IV.	Subaltern- u. Privatbeamte, Techniker	19,81 %	„
V.	Gewerbetreibende, Bauunternehmer, Eigentümer	34,19 %	„
VI.	Handwerker, Diener, Kutscher, Boten	32,22 %	„
VII.	Arbeiter	35,17 %	„
VIII.	Invalidenrentenempfänger	66,66 %	„

Es wäre allerdings hier, wie auch in anderen Fällen die große Verschiedenheit der Besetzung der einzelnen Gruppen zu berücksichtigen, die für die Stabilität der entsprechenden Verhältniszahlen von Bedeutung ist. Die Verteilung der absoluten Zahlen auf die einzelnen Klassen hat Böhm leider nicht angegeben.

Die Differenzen in obiger Tabelle sind aber jedenfalls enorm, die Sterblichkeit im allgemeinen recht hoch. Dabei waren die Stillverhältnisse geradezu glänzende. Von den Wöchnerinnen legten nicht weniger als 92,36 % an; davon erfolglos 0,7 %. Allerdings erstrecken sich

[1]) Über Säuglingssterblichkeit an Magen-Darmkrankheiten u. soz. Stellung in Breslau s. 4. Teil.

[2]) Zentralbl. f. allg. Gesundheitslehre Bd. 25.

die Beobachtungen nur auf 2 Wochen nach der Geburt, da die Angaben den Hebammentagebüchern entnommen sind. Die Zahlen verlieren aber dadurch nicht allzuviel an Wert. In den einzelnen Klassen verhielt sich die Stilltätigkeit wie folgt. Es wurden nicht gestillt in Klasse:

I.	0,9 %	V.	5,52 %
II.	10,0 %	VI.	4,21 %
III.	19,78 %	VII.	2,51 %
IV.	4,37 %	VIII.	12,50 %

Der hohe Prozentsatz in der III. Klasse kommt deutlich in den Sterbeziffern zum Ausdruck. Die geringen Anteile an der künstlichen Ernährung in Klasse V, VI und VII zusammen mit den Sterbeziffern zeigen mit großer Entschiedenheit, daß die natürliche Ernährung nicht unter allen Umständen imstande ist, andere schädliche Einflüsse, besonders solche sozialer Art auch nur im mindesten zu paralysieren. Und wenn auch wahrscheinlich ist, daß die Stillhäufigkeit gerade in diesen Klassen mit zunehmendem Alter des Säuglings sehr rasch abnimmt, so würden die hohen Sterbekoeffizienten immer noch darauf hinweisen, daß es ungünstige wirtschaftliche und soziale Verhältnisse zu Wege bringen, einen anfangs natürlich ernährten, also sicherlich kräftigen und gesunden Säugling seiner Gesundheit zu berauben, ihn zu schwächen und in seiner Konstitution so weit zu schädigen, daß er keinen drohenden Fährlichkeiten trotzen kann, ja sogar diesen schließlich erliegen muß. Die wahren Ursachen erhöhter Säuglingssterblichkeit treten hier in Bromberg klar zutage. Der späteren künstlichen Ernährung die Schuld an der hohen Säuglingssterblickkeit in den betreffenden Klassen in die Schuhe zu schieben, geht nicht an, da schon hinlänglich betont und nachgewiesen, daß eine künstliche Ernährung, sofern nur unter günstigen Umständen durchgeführt, einen nicht viel

schlechteren Erfolg zeitigt als eine natürliche Ernährung.

Es sei noch kurz an dieser Stelle hingewiesen auf eine Aufstellung von Wasserfuhr aus dem Jahre 1867. Er betrachtet die Säuglingssterblichkeit in der Militär- und Zivilbevölkerung Stettins für die Jahre 1822—48 und findet, daß die Sterblichkeit der lebendgeborenen Kinder bei der Militärbevölkerung nahezu nur das Einhalbfache betrage von der Säuglingssterblichkeit der Zivilbevölkerung. Es kommt hierin stark zum Ausdruck, daß die Kinder der Militärbevölkerung im wesentlichen besser situierten Gruppen, Offizieren und Unteroffizieren, angehören. Es wird sich später Gelegenheit geben, diese Tatsache für ganz Preußen zu bestätigen.

Nach diesen Darlegungen bleibt uns noch übrig, der Ergebnisse zu gedenken, die mit Hülfe der Einteilung erreicht worden sind, wie sie in der preußischen Statistik des Bevölkerungswechsels bis 1901 einschließlich maßgebend für eine soziale Gliederung des preußischen Volkes gewesen ist. Die Gliederung, seit 1877 durchgeführt, ist begründet auf Stand, Beruf und Berufsstellung ohne Berücksichtigung der Einkommensverhältnisse. Daraus ergibt sich bereits, wie die Klassifizierung zu beurteilen ist. Eine vollkommene soziale Schichtung wird nicht erzielt worden sein.

Und wie ist man bei der Bildung der einzelnen Klassen verfahren? Georg v. Mayr[1]) äußert sich dazu folgendermaßen: „Dieser an sich dankenswerte Versuch der Berücksichtigung der sozialen Stellung bei der Statistik des Bevölkerungswechsels ist bis jetzt unzureichend, 1) weil die elementare Beobachtung des Berufs und der sozialen Schichtung innerhalb derselben nicht genügend scharf durchgeführt ist, und 2) weil die

[1]) Bevölkerungsstatistik, II. Bd, 1897.

bearbeitende Zusammenstellung nur eine sehr grobe Differenzierung nach einigen Hauptklassen sozialer Schichtung bietet, in denen noch sozial höchst Ungleichartiges vereinigt ist.“ —

Als leitender Grundsatz bei Bildung der Gruppen galt, „der Grad der Stetigkeit des Erwerbs und der Sorge um das tägliche Brot“ soll einen Maßstab abgeben für die ökonomische und soziale Lage der einzelnen Familien. Es ist dies ein sehr günstiges Kriterium zu nennen, ein Kriterium, das nicht so sehr auf die Höhe des Einkommens und die Größe des Besitzes, als vielmehr auf die Sicherheit der materiellen Existenz, d. h. auf Werte Rücksicht nimmt, die im wesentlichen bestimmend sind für das sittliche Leben und die ökonomische Lage. (Seutemann S. 63). Nach diesen Gesichtspunkten stellte die preußische Statistik auf Grund der Zählkarten, die die Standesbeamten an das Königlich preußische Statistische Bureau einzureichen hatten, 11 Klassen auf:

1. Selbständige in Besitz, Beruf und Erwerb, das sind solche, die keiner der folgenden Gruppen angehören.
2. Öffentliche Beamte, d. h. Beamte in unkündbaren Stellungen.
3. Privatbeamte, d. h. Beamte in kündbaren Stellungen.
4. Gehülfen, Gesellen, Lehrlinge, Fabrikarbeiter usw., überhaupt Personen, die ihre Arbeitskraft regelmäßig gegen Zeit- oder Stücklohn verwerten.
5. Tagearbeiter, Tagelöhner, Lohndiener usw., überhaupt Personen, die ihre Arbeitskraft nicht regelmäßig gegen Zeit- oder Stücklohn verwerten.
6. Dienstboten, Knechte, Mägde, Gesinde aller Art, überhaupt Personen, die neben Lohn auch noch Naturalleistungen beziehen.
7. Die Personen des stehenden Heeres, der Kriegsflotte und der Gendarmerie.

8. Die Rentner und Pensionäre mit Einschluß der Altenteiler usw.
9. Die Personen, die aus öffentlichen Mitteln fortlaufend Almosenunterstützung erhalten.
10. Insassen öffentlicher Anstalten.
11. Personen unbekannten Berufs.

Nicht allenthalben ist der angegebene Grundsatz durchgeführt. Besonders die Gruppe der Selbständigen paßt gar nicht in den Rahmen hinein. Sie setzt sich aus allen möglichen und unmöglichen Existenzen von sicherlich sehr mannigfachen wirtschaftlichen Graden zusammen, und es wird daher der Säuglingssterblichkeit dieser Klasse sehr wenig Charakteristisches zukommen, es wird ihr wenig Bedeutung beizulegen sein. Auch bei Klasse 6 macht sich der genannte Grundsatz wenig bemerkbar. Die übrigen Gruppen — natürlich von 10 und 11 abgesehen — entsprechen gut dem Kriterium und geben eine gute soziale Stufenleiter. Näher kann ich mich auf die Beurteilung der Einteilung nicht einlassen; ich verweise dazu auf die Seutemann'schen Ausführungen, denen ich im wesentlichen auch das Obige entnommen habe. Bemerkt sei noch, daß Seutemann nach eingehender Prüfung der Gruppierung zu dem Schluß kommt, es sei durchaus keine zwecklose Mühe, die Säuglingssterblichkeit dieser Gruppen näher zu untersuchen und „die entstehenden Fehler seien keinesfalls so groß, daß nicht Resultate zu gewinnen wären, die wenigstens annäherungsweise richtig wären."

Bei Wiedergabe des ungeheuren Materials, das Seutemann durch seine Berechnungen zutage gefördert hat, muß ich mir natürlich äußerste Beschränkung auferlegen. Auf Einzelheiten werde ich, soweit dienlich, im 3. Teil meiner Arbeit bei Besprechung meines Materials auf Grund der neuen Gliederung seit 1902 zu sprechen kommen. Hier sei nur angeführt, wie

sich für Preußen — Seutemann gibt die Zahlen für Preußen eingeteilt nach Provinzen und Regierungsbezirken, sowie mit Unterscheidung in Stadt- und Landgemeinden — die Säuglingssterblichkeitsverhältnisse in den einzelnen Schichten während der Zeit von 1880 bis 1888 gestalteten. Es starben im Durchschnitt dieser Jahre von 100 Geborenen in Klasse (von der Behandlung der Klassen 10 und 11 hat Seutemann gänzlich abgesehen):

	m.	w.	zus.
I. (Selbständige)	23,28	19,89	21,59
II. (Öffentl. Beamte)	21,81	18,73	20,31
III. (Privatbeamte)	22,82	19,28	21,11
IV. (Gehülfen usw.)	24,54	21,04	22,84
V. (Tagelöhner)	26,83	23,29	25,12
VI. (Dienstboten)	35,07	31,20	33,19
VII. (Heer)	20,88	17,76	19,37
VIII. (Rentner)	25,80	22,65	24,24
IX. (Almosenempfänger)	44,04	40,21	42,15
(Staat.)	25,67	22,13	23,95

In der Zeitschrift für Hygiene, Bd. 19, gibt J. Errös eine ähnliche Berechnung, nur für einen anderen Zeitraum, nämlich 1886–92. Danach starben von 100 Lebendgeborenen im 1. Lebensjahre in Klasse:

I. 18,44	VI. 30,0
II. 16,59	VII. 15,39
III. 17,75	VIII. 21,01
IV. 20,71	IX. 36,37
V. 22,29	

Bei Vergleichung mit der Seutemann'schen Tabelle und unter Berücksichtigung der Totgeburten ergibt sich nur für die beiden Klassen: öffentliche Beamte und Heer eine merkliche Abnahme; in den anderen Gruppen vermochten keine Mühen, dem Hinsterben der Säuglinge Einhalt zu tun. Wir werden noch Gelegenheit haben, ein wesentlich anderes Bild in neuester Zeit kennen zu lernen.

Noch einer Arbeit ist zu gedenken. Neefe hat im Jahre 1895 eine Zusammenstellung über Breslau veröffentlicht, die die Säuglingssterblichkeit, gruppiert nach den Klassen der preußischen Statistik für den Durchschnitt der fünfjährigen Perioden 1881—85 und 1886—90, wiedergibt. Es starben nach ihm von 1000 Lebendgeborenen im 1. Lebensjahre in Klasse:

	1881—85	1886—90
I.	266	229
II.	256	231
III.	276	252
IV.	317	308
V.	400	384
VI.	372	378
VII.	178	197
VIII.	258	270
alle übrigen Personen	186	194
Breslau	309	292

Schließlich sei erwähnt, daß die Verwaltungsberichte der Stadt Schöneberg Aufstellungen über die Sterbefälle nach sozialen Schichten preußischer Einteilung geben. Danach starben von 100 Lebendgeborenen im 1. Lebensjahre während der Jahre 1899—1901 in Klasse:

I. 12,56	V. 24,23
II. 13,05	VI. 42,93
III. 11,85	VII. 7,49
IV. 17,58	VIII. 13,51

Seit 1902 findet die neue soziale Einteilung Anwendung.

In allen vier Tabellen, in denen die Einteilung der preußischen Statistik zur Verwendung kommt, ist die Proportionalität der Sterbekoeffizienten zu der Stetigkeit und Sicherheit der Lebensmittelbeschaffung, zu dem sozialen Niveau, das wir den einzelnen Klassen zuschreiben können, nahezu verblüffend. Immer gefestigter wird durch solche Tatsachen die Behauptung, daß soziale und wirtschaftliche Momente irgendwelcher

Art, mögen sie sich nun äußern in schlechter Wohnung, mangelhafter Kinderpflege, ungenügender Ernährung, bedingt durch den Mangel pekuniärer Mittel, durch die Berufstätigkeit der Frau oder der gänzlichen Abwesenheit von Kenntnissen und Bildung besonders auf dem Gebiete der Säuglingspflege — alles Begleiterscheinungen des Pauperismus —, sei es mittelbar oder unmittelbar die causa bilden für die hohe Säuglingssterblichkeit und im besonderen für die Differenzen, die die einzelnen Schichten einer Bevölkerung aufweisen. Nicht an sich der Mangel an Mitteln bei der ärmeren Klasse ist es immer, der die hohe Säuglingssterblichkeit zur Folge hat; wohl aber die diesen Mangel begleitenden Umstände, wie sie geschildert worden sind, bringen es mit sich, daß das Proletariat, d. h. eine Klasse, die sich nicht in gesicherter Lebensstellung befindet, vielmehr sozusagen von der Hand in den Mund lebt, einen äußerst betrüblichen Zustand in den Gesundheits- und Fortkommensverhältnissen ihrer Kinder zu eigen hat.[1])

Es ist noch hinzuweisen, ohne darauf einzugehen, auf die Versuche, die Säuglingssterblichkeit getrennt nach der Religion der Eltern zur Darstellung zu bringen und aus der Differenz der Sterbeziffern auf Unterschiede der zugrunde gelegten Bevölkerungsgruppen in sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht zu schließen. Besonders seien genannt die Gegenüberstellungen christlicher und jüdischer Volksschichten. Die Resultate sind wenig beweisend, die Ursachenerklärungen äußerst problematisch.

Damit sind wir am Ende der Darstellungen angelangt und wenden uns nunmehr zur Untersuchung der Tatsachen, wie sie die neue soziale Gliederung des preußischen Volkes inbezug auf die Säuglingssterblichkeit bisher geliefert hat.

[1]) S. a. R. Ziegenspeck, 14. internat. Kongr. f. Hyg. u. Demogr. Ber. Bd. III, 2. S. 1147.

III. Teil.

Säuglingssterblichkeit und soziale Stellung nach der Bevölkerungsstatistik Preussens seit 1902.

Als sich G. v. Mayr 1897 in seiner Bevölkerungsstatistik über den Wert der Berücksichtigung der sozialen Stellung bei der Statistik des Bevölkerungswechsels in Preußen seit dem Jahre 1877 äußerte, faßte er seine Ansicht dahingehend zusammen, daß er wünschte: „Ein rechtzeitiger Anschluß des preußischen Gliederungsschemas an die Gruppierung der Reichsberufsstatistik von 1882 hätte den bis jetzt sehr problematischen Wert der einschlägigen Nachweise wesentlich erhöhen können.“ Dieser erhoffte Anschluß ist nun seit 1902 erzielt worden, wenn auch nicht an die Berufsstatistik von 1882, sondern an die vom 14. Juni 1895, ein Umstand, der aber keinen Nachteil, eher einen Vorteil für die preußische Gliederung bedeutet. Unterscheiden sich doch die Einteilungsschemata beider Berufsstatistiken nicht voneinander, wohl aber hat man in der Statistik von 1895 in der exakteren Erfassung des Berufs, sowie der Berufsstellung einen bedeutenden Schritt vorwärts getan, der zum Teil allerdings auch einfach auf die mit der Zeit immer größer werdende Vielgestaltigkeit der Berufe, insbesondere der industriellen, und der Berufsstellungen zurückzuführen ist. 1895 zählte Berufsabteilung A 6, B 161, C 22, D 2, E 8 Berufsarten; 1882 A 6, B nur 110, C 20, D 2, E 7 und F 8.

Worin liegt nun der Vorteil der neuen sozialen Gliederung in der Statistik des Bevölkerungswechsels gegenüber der früheren Gruppierung? Der vorhandene Fortschritt ist nicht zu suchen in einer Veränderung oder Vermehrung der zur Klassifizierung benutzten sozialen Kriterien. Genau wie von 1877—1901 ein-

schließlich die Gliederung allein auf Stand, Beruf und Berufsstellung gegründet ist, so auch die neue Gliederung von 1902. In die Zählkarten sind keine neuen Fragen über Einkommens-, Vermögens- oder Wohnungsverhältnisse der Gestorbenen bezw. ihrer Eltern oder Mütter, sowie der Eltern oder Mütter der Geborenen aufgenommen worden, Fragen, deren Beantwortung von ungeheurer Tragweite für eine soziale Gliederung der Bevölkerung wäre; wohl aber ist eine andere neue Frage aufgenommen worden, die Frage nach der Berufsstellung. Die Frage 8 der standesamtlichen Zählkarten erfuhr sowohl für die Geburts- als auch für die Sterbekarten einen Zusatz, der die Frage nach der Berufsstellung zum Ausdruck bringt. Im Falle der Geburt oder des Todes eines Kindes ist für den Vater bezw. die Mutter anzugeben, ob selbständig, Gehülfe, Arbeiter usf. Das bedeutet einen wesentlichen Fortschritt. Zwar war in der sozialen Gliederung bis 1902 die Berufsstellung der Geborenen und Verstorbenen bezw. ihrer Eltern ebenfalls zum Ausdruck gekommen. Allein diese Gliederung beruhte nicht auf Angaben der sozialen Stellung der Geborenen bezw. Gestorbenen. Es mußte diese vielmehr den Angaben über Stand und Beruf entnommen werden, oder sie mußte, sofern diese nichts aussagten, auf Vermutungen gegründet werden, die die Angaben über Wohnsitz, Alter und Familienstand als Grundlage hatten. Wie sehr dadurch die Einteilung an Genauigkeit und Zuverlässigkeit leidet, liegt auf der Hand und ebenso, wie sehr durch Angabe der Berufstellung die Durchführung einer sozialen Gliederung erleichtert und verfeinert wird, wenngleich man sich auch trotz alledem der Kenntnis nicht verschließen darf, daß durch Angaben über die soziale Stellung noch nicht alle Bedenken beseitigt sind, die bei Einreihung der Elemente in einzelne soziale Reihen auftauchen.

Neben diesem Fortschritt in der Bevölkerungsbewegung besteht seit 1902 ein weiterer Fortschritt in der Verarbeitung des aufgestellten Rohmaterials. Abgesehen von der bereits erwähnten Verbesserung des Berufsschemas, das die soziale Gliederung erleichtert, ist man in der Zusammenstellung des Materials zu einer feineren Differenzierung nach mehreren Klassen sozialer Schichtung übergegangen. Enthielt die frühere Statistik der sozialen Stellung nur 11 Klassen, so unterscheidet man seit 1902 deren 21 bezw. bei den Gestorbenen sogar 22. Die Gesamtmassen der Geborenen oder der Gestorbenen zerfallen zunächst in 6 Abteilungen, in die der Landwirtschaft, der Industrie und des Handwerks, des Handels und Verkehrs, der häuslichen Dienste und Lohnarbeit, in die der Militärpersonen, Beamten, Angehörigen freier Berufsarten und schliesslich in die ohne Beruf und Berufsangabe. Jede dieser Abteilungen setzt sich wiederum aus mehr oder weniger zahlreichen Klassen streng sozialer Natur zusammen, indem dabei besonders auf den Gegensatz von selbständig und unselbständig Rücksicht genommen ist. Dieser Grundsatz war in der ersten sozialen Einteilung preußischen Bevölkerungswechsels fast nicht durchgeführt worden, vielmehr hatte man dort im wesentlichen, wie bereits erwähnt, die Sicherheit und Stetigkeit des Verdienstes als Maßstab benutzt. Dieser kommt in der neuen Einteilung ebenfalls noch zur Anwendung, wenngleich er doch bis zu einem gewissen Grade und öfters bis zu einem sehr starken Grade dem anderen Prinzip, dem der Gegenüberstellung von selbständig und unselbständig, von unabhängig oder mehr oder weniger abhängig hat weichen müssen. Es ist dies fast zu bedauern; war doch die Sicherheit des Einkommens als sozialer Maßstab sehr ausgezeichnet, wie wir erkannt hatten. Daher fragt es sich, ob der neue Maßstab, die Gegenüberstellung von Personen in abhängiger und

mehr oder minder unabhängiger Stellung ebenfalls gute Dienste leistet, d. h. ob der Gegensatz in den gebildeten Klassen von solcher Beschaffenheit ist, daß er sich in verschieden hohen Säuglingssterblichkeiten äußern kann. Seutemann[1]) meint: „Ohne Zweifel sind Selbständigkeit und Unselbständigkeit Momente, die im sozialen Leben in mancher Hinsicht von weittragender Bedeutung sind.“ Aber, fährt er nach einer Verherrlichung der Selbständigkeit im Berufsleben fort, aber sind solche tiefeingreifende Unterschiede, wie sie das Moment der Selbständigkeit schafft, auch für die Kindersterblichkeit entscheidend? Seutemann beantwortet diese Frage nur nach der einen Richtung hin. Er kommt nämlich unter dem Hinweis, daß eine Scheidung gemäß dem Grade der Selbständigkeit keine ökonomische Abstufung der Klassen schaffe, zu dem Schluß, „die Kindersterblichkeit der Selbständigen könne, soweit die rein ökonomischen Einflüsse in Frage kommen, nicht eingehender beantwortet werden.“ Ob dies für die anderen Klassen möglich ist, darüber erfahren wir bei Seutemann nichts.

Was zunächst die Bemerkung anlangt, daß eine Scheidung nach dem Grade der Selbständigkeit keine Scheidung in wirtschaftliche Klassen hervorbringe, so ist dem wohl nicht ganz zuzustimmen. Zwar kann nicht geleugnet werden, daß in der einen Klasse, der der Selbständigen, wirtschaftlich recht verschiedene Elemente vereinigt sind, ihr wirtschaftlicher Durchschnitt also nichts weniger als ein Typus der Klasse ist, aber nicht ist dem so in den anderen Klassen. Wenn den Selbständigen in absteigender Linie z. B. gegenüberstehen: Beamte, Gesellen, Gesinde, Arbeiter und Tagelöhner, so ist darin nicht bloß eine Abstufung im Grade der Selbständigkeit zu erblicken, sondern die

[1]) A. a. O. S. 65 ff.

Reihe stellt sehr wohl auch eine ökonomische Stufenleiter dar. Sehen wir also von der Klasse der Selbstständigen ab, so schafft die Scheidung nach dem Grade der Selbständigkeit, ebenfalls wie die Einteilung nach der Stetigkeit des Verdienstes eine ökonomische Abstufung.

Und was speziell unseren Fall betrifft: die soziale Gliederung in der preußischen Statistik, so muß auch die Ansicht, die Klasse der Selbständigen bilde in wirtschaftlicher Hinsicht keine bestimmt umgrenzte Klasse von Elementen, noch wesentlich modifiziert werden. Die preußische Statistik unterscheidet nämlich nicht bloß Selbständige und mehr oder weniger Unselbständige, sondern sie trennt noch die Selbständigen in solche, die der Landwirtschaft angehören, solche, die zur Industrie und zum Handwerk zu rechnen sind und solche, die im Handel und Verkehr tätig sind. Durch diese Dreiteilung der Selbständigen wird gewißlich etwas Vorteilhaftes im ökonomischen Sinne erreicht. Man wird kaum noch behaupten können, daß die oben gemachte Bemerkung, die Klasse der Selbständigen umfasse wirtschaftlich höchst Ungleichartiges, hier noch voll zu Recht besteht. Die am meisten störenden Elemente werden der einen Art Selbständiger, der nämlich, die der Abteilung Handel und Verkehr angehören, einverleibt sein, sodaß die beiden anderen Arten nicht nur in sittlicher Hinsicht Vorzüge genießen, sondern auch in wirtschaftlicher, finanzieller Hinsicht. Die Aussage über den Unwert der Klasse der Selbstständigen beschränkt sich demnach für unsere Klasse auf die Selbständigen, die am Handel und Verkehr teilnehmen.

So kann die eingangs gestellte Frage nach der Bedeutung dieser sozialen Schichtung für die Gestaltung der Kindersterblichkeit dahingehend beantwortet werden, daß die Einteilung infolge ihrer Fähigkeit, nicht nur

allgemein sozial Verschiedenes von einander zu trennen, sondern auch noch auf die wirtschaftliche Beschaffenheit der Elemente fast ausschließlich Rücksicht zu nehmen, von eminenter Einwirkung auf die Höhe der Kindersterblichkeit in den jeweiligen Klassen sein wird. Die Resultate werden zeigen, inwieweit diese Vermutung richtig ist.

Bemerkt sei noch, daß es selbstverständlich nicht möglich ist, daß das genannte Prinzip durchgehend zur Anwendung gelangt, d. h. es werden auch bei jenem Maßstab Personen übrig bleiben, die sich diesem nicht unterordnen lassen, daher nach anderen Gesichtspunkten zu sozialen Klassen zusammengefügt werden müssen. Die sogen. Restklassen bei der Einteilung geben davon Zeugnis.

Nach dieser kurzen Bewertung des Schichtungsprinzipes seien mir einige Bemerkungen zu den einzelnen Klassen gestattet. Ich gebe dazu erst eine Übersicht über die aufgestellten 21 bezw. 22 Klassen. Die preußische Statistik unterscheidet:

A. Landwirtschaft:
  a) Selbständige, Betriebs-, Geschäftsleiter, höhere Forstbeamte usw.
  b) Wirtschaftsbeamte, Aufsichts- und Bureaupersonal.
  c) Ländliches Gesinde (Knechte und Mägde) und sonstige Hülfspersonen.
  d) Ländliche Tagelöhner und Arbeiter.

B. Industrie und Handwerk:
  a) Selbständige, Betriebs-, Geschäftsleiter usw.
  b) Technisch und kaufmännisch gebildetes Aufsichts- und Bureaupersonal.
  c) Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge und andere mit Berufs- oder gewerblicher Ausbildung.
  d) Andere Hülfspersonen ohne gewerbliche Ausbildung wie Handlanger, Kutscher, auch Heizer, Maschinisten, Fabrikarbeiter, Arbeiter u. s. f.

C. Handel und Verkehr:
  a) Selbständige, Betriebs-, Geschäftsleiter usw.
  b) Kaufmännisch gebildetes Bureau- und Rechnungspersonal.
  c) Handlungsgehülfen, auch Kellner usw.
  d) Andere Hülfspersonen, Packer, Hausdiener, Geschäftskutscher, Arbeiter usw.

D. Häusliche Dienste und Lohnarbeit:
  1. Häusliche Dienste, einschl. persönliche Bedienung (ohne das ländliche Gesinde),
  2. Lohnarbeit wechselnder Art (Tagelöhner, Arbeiter, ohne das ländliche Gesinde).

E. Militärpersonen, Beamte, Angehörige freier Berufsarten:
  a) Offiziere, höhere Beamte, Anwälte, Ärzte, Künstler bei Musik und Theater.
  b) Unteroffiziere und Gemeine, Bureau- und Verwaltungspersonal,
  c) Kastellane, Portiers, Boten, Arbeiter, Dienstpersonal in Anstalten u. s. f.

F. Ohne Beruf und Berufsangabe.
  1. Rentner, Pensionäre, Altsitzer usw.
  2. Von öffentlicher Unterstützung Lebende.
  3. Insassen von öffentlichen Anstalten.
  4. Andere Personen.

In der Sterblichkeitsstatistik ist zwischen F 2 und F 3 noch die Klasse der nicht in ihrer Familie lebenden Studierenden, Seminaristen usw. eingeschaltet.

Zu A B C a gehören auch leitende Beamte, wie Direktoren und Administratoren, ferner das Direktions- und Instruktionspersonal in Post-, Telegraphen-, Eisenbahn- und Straßenbahnbetrieb. Die höheren Forstbeamten reichen herab bis zum Oberförster einschl.

E a umfaßt auch Geistliche, Missionare, Kirchen- und Anstaltsbeamte, sowie Direktions- und Lehrpersonal in Berufsgruppe: Bildung, Erziehung und Unterricht; Bibliotheken, wissenschaftlichen und Kunstsammlungen.

Die Klassen b enthalten allgemein: nicht leitende Beamte, überhaupt das wissenschaftlich, technisch oder kaufmännisch gebildete Verwaltungs-, Aufsichts-, sowie das Rechnungs- und Bureaupersonal. Eb umfaßt außerdem Anstaltsinsassen in Berufsklasse: Kirche, Gottesdienst, Mission, auch Personal in Anstalten für religiöse Zwecke. Zu Cc gehören auch Brief- und Telegrammträger, Postschaffner und Postboten und andere entsprechend Beschäftigte und Diener; desgl. Eisenbahnschaffner, Bahnwärter usw.

In der aufgeführten Gliederung tritt das über den Einteilungsgrundsatz Gesagte klar zutage, vor allem auch, wie sich das eine Prinzip, das der Sicherheit und Stetigkeit des Erwerbs und der Sorge ums tägliche Brot dem anderen, dem der Selbständigkeit unterordnet.

Auf eines ist noch hinzuweisen: die Detaillierung in dieser Statistik erstreckt sich nicht auf die in öffentlichen Anstalten Geborenen und Gestorbenen, eine Klasse, die immerhin einen beträchtlichen Prozentsatz der Gesamtheit ausmacht. Im Zeitraum 1902—06 gehörten ihr 1,56 % und 1907—1911 2,42 aller Geborenen an. Die Breslauer Statistik Bd. 27 sagt dazu: „Die Kinder dieser Gruppe würden sich auf die Berufsklassen nichts weniger als gleichmäßig verteilen. Auf die Gruppen Ba und b, Ca und b, Ea und b entfallen aber vermutlich wenige oder gar keine in Anstalten geborenen oder gestorbenen Kinder, sodaß ihre Zahlen ein Bild geben, wie niedrig die Säuglingssterblichkeit unter günstigen äußeren Bedingungen sich stellt."

Es ist dies ein entschiedener Mangel der Aufstellung, der ohne weiteres zugegeben werden muß, natürlich, ohne damit zugleich eine wesentliche Mangelhaftigkeit der ganzen Statistik anerkennen zu wollen.

Nach diesen Erörterungen gehe ich zur Darstellung der Verhältnisse über. Auf Klassen F2, F3 und F5

wird dabei als unwesentlich verzichtet werden. Die früheren Seutemannschen Resultate werden, soweit es die Änderung des Schemas zuläßt, zum Vergleich herangezogen werden. Ausserdem wird, wie bereits angedeutet, die Stillstatistik Preussens, so spärlich sie auch ist, im folgenden Verwendung finden.

Die Säuglingssterblichkeit in den einzelnen sozialen Klassen.

Bisher fand die neuere soziale Gliederung der preußischen Bevölkerungsbewegung so gut wie noch keine Bearbeitung in der Literatur. Prinzing[1]) gibt in seinem Handbuch der medizinischen Statistik 1906 eine kleine Übersicht über den preußischen Staat, in der einige Relativzahlen, das Jahr 1902 betreffend, berechnet sind. Danach starben von 100 Lebendgeborenen aus den Klassen:

Landwirtschaft:	
Selbständige	14,8
Tagelöhner und Dienstboten	19,7
Industrie und Gewerbe:	
Selbständige	15,2
Gelernte Arbeiter	16,2
ungelernte Arbeiter	17,9
Handel:	
Selbständige und Geschäftsleiter	15,2
Offiziere, Beamte u. freie Berufe	10,5

Außerdem findet sich in den Statistischen Jahrbüchern für Barmen im Jahre 1904/05 eine Zusammenstellung der absoluten Zahlen der Gestorbenen und Geborenen nach sozialen Schichten gemäß der preußischen Einteilung. Die Zahlen sind zum Teil sehr klein. Berechnet man für die Klassen mit größter Beteiligung die Relativzahlen, so ergibt sich, daß von 100 Lebendgeborenen starben 1904/05 in Klasse:

[1]) S. 301.

B. a: 10	C. a: 14,26	E. a: 2,74
b: 5,41	b: 16,0	b: 16,08
c: 18,41	c: 14,16	
d: 14,08	d: 10,82	

Es treten hier enorme Unterschiede zu Tage, die den mehr oder weniger günstigen Einfluß der sozialen Stellung deutlich erkennen lassen. Wenn in der Gruppe E a, das sind Offiziere, höhere Beamte, Anwälte, Ärzte, Künstler bei Musik und Theater, nur 2,74 % der Kinder starben, hingegen z. B. bei den Gesellen, Gehülfen, Lehrlingen und anderen mit beruflicher Ausbildung in der Abteilung Industrie und Handwerk 18,41 % dem Tode verfielen, so bedeutet dies sicherlich keinen Zufall, der der Kleinheit der Zahlen entspringt. — Auf die Schöneberger Aufstellungen war bereits auf Seite 84 aufmerksam gemacht worden.

Verweilen wir aber nicht länger bei diesen Einzelergebnissen. Ich habe für das folgende Relativzahlen berechnet, die für die zwei Zeitperioden 1902—1906 und 1907—1911 die Säuglingssterblichkeit in den sozialen Klassen der preußischen Bevölkerung nach Provinzen und Regierungsbezirken zum Gegenstand haben. Die Grundzahlen sind dem preußischen Quellenwerk, und zwar den Heften 183, 190, 196, 200, 207, 213, 220, 224, 229 und 233 entnommen. Die Spaltung nach Geschlecht wurde beibehalten, wogegen die Spaltung nach Familienstand leider aufgegeben werden mußte, da lediglich die Geborenen danach getrennt verzeichnet sind — übrigens auch eine Neuerung gegenüber der Statistik bis 1902 —, bei den Gestorbenen jedoch diese Teilung fehlt. Der Mangel wird sich öfter in der Gestaltung der Sterbekoeffizienten bemerkbar machen. Ich werde an den entsprechenden Stellen darauf hinweisen.

Bei den Additionen, die vorgenommen wurden, wurde die Sicherheit der Rechnung dadurch geprüft,

daß die Summen der Regierungsbezirke mit den Zahlen der Provinzen verglichen wurden, wodurch etwaige unterlaufene Fehler zutage traten. Die Divisionen fanden mit der Rechenmaschine ihre Erledigung, und ich hoffe, daß die Resultate bei der aufgewandten Sorgfalt Anspruch auf Zuverlässigkeit und Richtigkeit verdienen. Sofern die Grundzahlen der Geborenen kleiner als 100 waren, wurde von einer Berechnung der Sterbekoeffizienten abgesehen, was sich jeweilig durch eine Lücke in den Tabellen ausdrückt.

Den folgenden eingehenden Betrachtungen der Sozialklassen sei eine Tabelle vorangestellt, die für ganz Preußen die Sterbekoeffizienten in den einzelnen Sozialklassen während der zwei betrachteten Perioden enthält. In dieser Zusammenfassung ergibt sich, daß von 100 ehelich und unehelich Lebend geborenen — die Totgeburten werden in diesem Teile ebenfalls keiner Behandlung unterzogen — vor Erreichung des ersten Lebensjahres starben in:

Berufsklasse:	im Durchschnitt der Jahre 1902—06		1907—11	
	m.	w.	m.	w.
A a.	16,97	14,11	15,85	13,26
b.	17,59	14,86	17,16	14,14
c.	26,14	22,08	24,90	21,22
d.	22,04	19,19	22,09	19,12
B a.	17,53	14,79	15,47	13,03
b.	15,10	12,46	12,70	10,46
c.	19,01	16,09	17,08	14,56
d.	21,02	17,87	19,30	16,42
C a.	17,32	14,64	14,81	13,08
b.	13,56	11,69	11,95	9,59
c.	17,73	14,74	15,10	12,56
d.	19,24	16,36	18,12	15,18
D 1.	38,27	32,82	34,12	28,89
2.	26,87	23,01	25,66	21,90

Berufsklasse:	im Durchschnitt der Jahre 1902—06		1907—11	
	m.	w.	m.	w.
E a.	11,56	9,83	9,37	7,75
b.	13,68	11,92	11,32	9,36
c.	18,86	15,48	15,23	12,76
F 1.	21,78	19,14	21,23	18,17
3.	28,21	23,44	26,24	25,58
Alle Klassen	19,99	16,95	18,33	15,55

Bereits diese Tabelle ist äußerst instruktiv. Sie belehrt uns über die gewaltigsten Unterschiede, die in den Sterblichkeitsverhältnissen sozialer Klassen herrschen. Während des Zeitraumes 1902—06 bewegen sich die Sterbekoeffizienten bei männlichen Säuglingen zwischen 11,56 und 38,27, bei Säuglingen weiblichen Geschlechts zwischen 9,83 und 32,82; für das Jahrfünft 1907—11 betragen die Spannräume 9,37—34,12 bezw. 7,75—28,89. Der Abstand hat ein wenig abgenommen, die extremen Schichten rücken sich etwas näher, und zwar durch ein rascheres Sinken der Sterbeziffern in den sozial am ungünstigsten dastehenden Klassen. Am meisten vom Tode bedroht sind die Klassen D 1 und 2[1]), F 3 und A c. Nun lehrt aber ein Blick auf den Familienstand der Geborenen, daß sich gerade in diesen Klassen mit Ausnahme von D 2 die relativ größte Anzahl unehelich Geborner vorfindet. Die in häuslichen Diensten Beschäftigten, sowie die zur persönlichen Bedienung Angestellten mit Ausschluß des ländlichen Gesindes (also D 1) weisen nahezu und öfters über dreimal so viel unehelich Geborene als ehelich Geborene auf. 1902: 273,64 % Uneheliche bezogen auf die Ehelichen, 1911: 358,49 %. Bei den Insassen von öffentlichen Anstalten ist das Verhältnis ebenfalls ungünstig. Die Anzahl der Unehelichen übersteigt regelmäßig, wenn

[1]) Ich werde mich im folgenden zur Abkürzung immer der gebräuchl. Bezeichnung für die einzelnen Klassen bedienen.

auch nicht beträchtlich, die der Ehelichen. 1902: 178 Uneheliche auf 100 Eheliche, 1911: 112,99. Nicht so stark sind die Unehelichen bei der Klasse A c (ländliches Gesinde, wie Knechte, Mägde und sonstige Hülfspersonen) vertreten. Die Zahlen der Unehelichen erreichen nicht die Zahlen der Ehelichen, bleiben aber auch nicht zu sehr hinter ihnen zurück; 1902: 64,24 %, 1911: 61,45 %. Anders bei Klasse D 2 (Lohnarbeit wechselnder Art: Tagelöhner, Arbeiter ohne das ländliche Gesinde). Hier überschreitet der Prozentsatz der Ehelichen nur unwesentlich den Durchschnitt für ganz Preußen. 1902 kamen auf 100 Eheliche 9,11 Uneheliche; 1911: 10,95.

Aus diesem geht hervor, daß in den Klassen A c, D 1 und F 3 die Sterbekoeffizienten in ihrer enormen Höhe nicht charakteristisch sind für die in den Schichten herrschenden sozialen und besonders wirtschaftlichen Zustände. Zieht man also nur die übrigen Klassen in Rechnung, so ergeben sich nur noch folgende Maximalspannräume für die Sterbeziffern:

im Jahrfünft 1902—06: f. d. m. S.: 15,31,
f. d. w. S.: 13,18,
im Jahrfünft 1907—11: f. d. m. S.: 16,29,
f. d. w. S.: 14,15.

Die Maxima liegen in Klasse D 2.

Das Überraschende dabei ist, daß sich die Spannräume des Jahrfünfts 1907—11 vergrößert haben gegenüber dem Jahrfünft 1902—06, daß sich also das gerade Gegenteil zu dem vorigen Resultat ergeben hat. M. a. W. heißt das: die Säuglingssterblichkeit ist in sozial gutgestellten Klassen in höherem Maße gesunken als in sozial schlecht gestellten, den Klassen c und d. Ein recht betrübliches Resultat, vor allem, wenn man das andere dagegen hält, daß nämlich die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge in stärkerem Grade zurückgegangen ist als die der ehelichen, ein Zeugnis, wie sehr in den letzten Jahren die ehelichen Säuglinge

gegenüber den unehelichen in bezug auf Fortschritt in Pflege, Erziehung, Ernährung und dergl. vernachlässigt worden sind. Die gleiche Tatsache ergiebt sich, wenn wir andere sozial tiefstehende Schichten heranziehen. So beträgt 1902—06 der Spannraum zwischen B d und E a bei den männlichen Säuglingen 9,46, bei den weiblichen Säuglingen 8,04; dagegen für das Jahrfünft 1907—11 bei den männlichen 9,93 und bei den weiblichen 8,67. Oder zwischen C d und E a bei den männlichen 7,58 für das Jahrfünft 1902—06, bei den weiblichen 6,53; dagegen 1907—11 bei den männlichen 8,75, bei den weiblichen 7,43. Überall die gleiche Tatsache: Vergrößerung der Entfernungen von oben und unten. Das ist bedenklich. Und schließt man sich der Ansicht an, daß eine Verelendung der Massen vorliegt, wenn in wirtschaftlicher oder sozialer Hinsicht die Spannung zwischen den hoch- und tiefstehenden Klassen wächst, so sprechen obige Zahlen für die beschämende Tatsache, daß es den Bemühungen der letzten Jahrzehnte nicht gelungen ist, zum wenigsten in sozialer, gesundheitlicher, hygienischer Richtung einen Ausgleich zwischen den Schichten des preußischen Volkes zu bewerkstelligen.

Zurückgegangen, wenn auch oft sehr mäßig, ist die Säuglingssterblichkeit in allen Klassen bis auf die Klasse A b, das sind ländliche Tagelöhner und Arbeiter. Hier stieg die Säuglingssterblichkeit von 22,04 % für die männlichen Säuglinge auf 22,09 %, vielleicht, daß hieran die relative Steigerung des Anteils der Unehelichen schuld hat. Betrug doch 1902 der Anteil der Unehelichen pro Eheliche für die männlichen Säuglinge nur 6,71 %, dagegen 1911 7,99 %.

Auf eines sei an dieser Stelle noch hingewiesen. Ich hatte bei Betrachtung des Wertes der Klasse der Selbständigen die Vermutung ausgesprochen, daß die die Klasse in wirtschaftlicher Hinsicht wesentlich

störenden Elemente wohl zum größeren Teil der Abteilung Handel und Verkehr angehören werden. Diese Vermutung findet in den Zahlen der obigen Tabelle eine gewisse Bestätigung. Stehen nämlich in der Landwirtschaft die Selbständigen an günstigster Stelle, vor allem auch günstiger als die zweite Klasse, die der Wirtschaftsbeamten, des Aufsichts- und Bureaupersonals, und unterscheidet sich in der Abteilung Industrie und Handwerk die Sterblichkeit in der Klasse der Selbständigen nicht sonderlich von der Klasse b, das ist technisch und kaufmännisch gebildetes Aufsichts- und Bureaupersonal, so steht die Klasse der Selbständigen in Berufsabteilung C, also in Handel und Verkehr, immerhin ein beträchtliches Stück hinter der Schicht b. Sie läßt demnach auf eine innerliche Struktur erkennen, die weit ab ist von einer Gleichmäßigkeit der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse in dem Sinne, daß ihr nur wirtschaftlich gutsituierte Elemente angehören.

Ich gehe im folgenden des näheren auf die einzelnen Klassen ein. Dabei werde ich zusammengefaßt betrachten die Klassen a, b, c, d aus A, B, C, dazu noch D 2 bei Klasse d und F b bei Klasse b. Natürlich wird dabei auf die Unterscheidung nach Berufsabteilungen nicht verzichtet werden. Zur Abkürzung der Schreibweise werde ich die Klasse a die der Selbständigen, Klasse b die der Privatbeamten, Klasse c die der Gehülfen, Klasse d die der Arbeiter nennen.

1. Die Klasse der Arbeiter.

Diese Klasse, die sich also zusammensetzen soll aus A d, B d, C d und D 2 sei an die Spitze unserer Betrachtungen gestellt und dies einmal deswegen, weil sie die größte unter allen Klassen ist — nicht weniger als 31,51 % der Geborenen gehören ihr im Zeitraum 1902—06 und 30,96 % im Zeitraum 1907—11 an —

und zum anderen, weil sie in ihren Säuglingssterblichkeitsverhältnissen an ungünstigster Stelle steht, wenn ich von den drei Klassen mit hoher unehelicher Quote absehe. Dazu kommt sie in ihrer Zusammensetzung aus ehelichen und unehelichen Kindern dem Staatsdurchschnitt am nächsten, ihre Resultate werden also in keiner Weise durch störende Momente beeinflußt. Der Prozentsatz der Unehelichen, bezogen auf die Ehelichen, beträgt nämlich 1911 in A d 8,27, in B d 4,93, in C d 0,81, in D 2 10,95 und im Staat 8,53 %.

Die Sterbekoeffizienten waren für den preußischen Staat in der Gesamttabelle bereits gegeben worden. Die Sterblichkeit jeder Klasse bis auf C d übertrifft den Staatsdurchschnitt. Wenn dieses Überwiegen auch nicht erheblich zu nennen ist, so zeigt es doch, wie weit die Klasse der Arbeiterkinder die Mortalitätsziffer der gesamten Bevölkerung beeinflußt.

Die betrüblichsten Verhältnisse weisen die Angestellten der Klasse Lohnarbeit wechselnder Art auf, eine Erscheinung, die sich auch fast regelmäßig in den Provinzen wiederfindet. Nur in den Provinzen Ost- und Westpreußen finden sich einige Ausnahmen und je eine in der Provinz Pommern und Brandenburg. Die Ausnahmen beziehen sich auf die Klassen A d, B d und F 1. Für Pommern läßt sich die hohe Säuglingssterblichkeit der Klasse B d im Jahrfünft 1902—07 zurückführen auf die enorme Säuglingssterblichkeit dieser Klasse in Stettin. Nicht weniger als 33,97 % der Säuglinge sehen wir in dieser Bevölkerungsschicht vor Ablauf eines Lebensjahres ins Grab sinken. Worauf das zu gründen ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Leider liegen über die Stilltätigkeit in den Klassen der Stettiner Bevölkerung keine Unterlagen vor, um daraus Ursächliches zu ersehen. Nur für die gesamte Bevölkerung sind Angaben vorhanden. Prinzing berichtet in seinem Handbuch von einer Zahl,

die Katerborn für das Jahr 1893 gefunden haben soll. Danach würden 73 % der Säuglinge gestillt. Ferner geben Peiper und Pauli eine Aufstellung, wonach im Reg.-Bez. Stettin nur 60,9 % der Säuglinge gestillt werden sollen. Vielleicht, daß sich aus dieser geringen Stillquote die hohe Sterblichkeit erklärt!

Daß in Ost- und Westpreußen die Rentnerklasse sehr schlecht dasteht, im besonderen während der Jahre 1907—11 sogar die Sterblichkeit ihrer Säuglinge die der Säuglinge der Lohnarbeiter wechselnder Art übertrifft, das hat wohl seinen Grund in der Tatsache, daß auf dem Lande in hohem Grade die Ausgedingten und Altenteiler, Altsitzer, in der Klasse der Rentner hervorragen. Die Lage dieser Menschenkategorie ist aber durchaus nicht beneidenswert. Ich brauche wohl nicht erst in eine Schilderung der Verhältnisse einzutreten, um zu zeigen, unter welchen Bedingungen, gehaßt und verstoßen, des öfteren die Kinder dieser Klasse aufzuwachsen gezwungen sind und wie sich diese Kinder ohne Sorge und Pflege langsam zu Tode zappeln.

In den Provinzen verteilt sich die Sterblichkeit folgendermaßen. (S. Tabelle S. 103).

Durchweg am ungünstigsten steht Schlesien da, das demzufolge auch in der Gesamtsterblichkeit den schlechtesten Platz unter den Provinzen einnimmt. Bis zu 41,63 % steigert sich die Säuglingssterblichkeit für D 2 im Jahrfünft 1907—11; und zieht man noch die Regierungsbezirke in Rücksicht, so liegt der Höhepunkt gar erst bei 57,07, und zwar für den Reg.-Bez. Breslau. Und was das Betrübendste hierbei ist, wir haben es in der Klasse D 2 mit einer Säuglingssterblichkei zu tun, die selbst im Laufe der letzten Jahre nicht abgenommen, vielmehr um ein Beträchtliches zugenommen hat. Von 34,63 % steigt die Säuglings-

Es starben von 100 Lebendgeborenen vor Ablauf des ersten Lebensjahres:

männlich.

Provinzen	1902—06				1907—11			
	bei Klasse				bei Klasse			
	A d	B d	C d	D 2	A d	B d	C d	D 2
Westpreußen . . .	23,11	20,23	18,69	23,84	22,99	18,75	16,35	21,23
Ostpreußen	23,85	24,84	23,02	26,34	23,88	25,01	21,50	23,16
Berlin	—	18,19	18,26	25,95	—	12,52	14,81	25,50
Brandenburg [1]) . .	27,38	24,50	20,80	30,25	26,61	21,24	19,31	27,00
Pommern	22,41	28,86	23,41	25,91	22,52	23,35	22,06	28,83
Posen	20,84	23,84	18,18	24,59	20,89	21,15	18,22	22,73
Schlesien	26,54	25,60	23,10	34,63	27,14	24,00	22,51	41,63
Sachsen	25,42	23,73	21,83	31,48	24,36	22,31	21,62	34,03
Schleswig-Holstein	16,62	17,39	17,22	23,05	16,11	16,95	15,45	23,00
Hannover	15,00	17,82	13,84	21,81	15,21	15,93	14,97	20,68
Westfalen	15,08	16,39	16,56	22,60	15,08	15,38	14,68	22,38
Hessen-Nassau . .	14,69	14,96	15,57	22,23	13,34	12,75	12,15	18,24
Rheinprovinz . . .	20,30	19,37	18,06	28,64	18,31	18,22	18,29	24,50
weiblich.								
Westpreußen . . .	20,17	18,95	15,07	20,73	20,08	16,19	14,45	18,52
Ostpreußen	21,36	21,94	19,45	23,52	21,35	21,14	19,38	20,63
Berlin	—	13,98	14,63	21,32	—	9,46	12,18	20,50
Brandenburg . . .	23,59	20,84	17,45	25,75	23,12	18,28	16,30	23,04
Pommern	18,88	22,50	19,90	23,62	19,54	20,16	19,87	24,10
Posen	17,85	19,63	14,90	20,30	17,94	18,69	15,68	20,40
Schlesien	22,41	21,85	19,63	29,91	23,51	20,59	18,38	35,64
Sachsen	21,96	20,50	18,51	27,03	21,27	19,28	17,78	28,59
Schleswig-Holstein	13,87	15,57	14,13	19,16	13,37	13,89	11,53	18,87
Hannover	13,10	15,23	13,76	19,59	12,41	13,43	12,38	16,98
Westfalen	12,34	13,81	13,98	19,07	13,02	13,24	12,67	19,40
Hessen-Nassau . .	12,08	11,81	12,32	19,84	10,97	10,88	9,76	16,34
Rheinprovinz . . .	16,78	16,53	15,86	24,90	15,71	15,26	15,31	21,73

sterblichkeit auf 41,63 % für männliche Säuglinge, ist also im Durchschnitt der Jahre 1907—11 genau um 7 % höher als im Jahrfünft 1902—06. Für die Säug-

[1]) Stets mit Ausschluß von Berlin.

linge weiblichen Geschlechts liegen die Verhältnisse keineswegs günstiger, nur daß die Relativzahlen, wie stets, ein wenig tiefer sind. Im allgemeinen läuft die Sterblichkeit der weiblichen Säuglinge der der männlichen ziemlich parallel, und ich werde deshalb, wo nicht Besonderheiten auftreten, stets nur die Sterblichkeit der männlichen Säuglinge behandeln. Für die weiblichen gelten dann, sofern nichts extra bemerkt wird, die analogen Verhältnisse oder Beziehungen.

Die Klasse A d weist in Schlesien ebenfalls eine Steigerung der Säuglingssterblichkeit auf, die aber lediglich einer Erhöhung der Säuglingssterblichkeit im Reg.-Bez. Oppeln — von Größenverschiebungen in den einzelnen Regierungsbezirken abgesehen — zuzuschreiben ist, während bei D 2 die Steigerung sämtliche drei Regierungsbezirke, davon im höchsten Grade Breslau, ergriffen hatte. In Klasse A d fanden außerdem mehr oder minder erhebliche Vergrößerungen der männlichen Säuglingssterblichkeit in Ostpreußen, Pommern, Posen und Hannover statt, der weiblichen Säuglingssterblichkeit nur in Pommern, Posen und Westfalen. In letzterer Provinz blieb sich die Säuglingssterblichkeit für männliche Säuglinge während beider Jahrfünfte gleich.

Die Erkenntnis dieser Verschiebungen der Säuglingssterblichkeit in der tiefsten Klasse der Berufsabteilung Landwirtschaft ist von eminenter Wichtigkeit und wird noch lehrreicher, wenn wir ihr die weiteren Tatsachen entgegenstellen, daß die sozial tiefststehende Schicht in Industrie und Handwerk nur eine einzige Erhöhung erfahren hat, und zwar für männliche Säuglinge in Ostpreußen, wo die Säuglingssterblichkeit von 24,84 % auf 25,01 % stieg; und ferner, daß in Handel und Verkehr in der betrachteten Gruppe auch nur drei Provinzen sich in ihren Säuglingssterblichkeitsverhältnissen verschlechtert haben, nämlich Hannover und die

Rheinprovinz für das männliche Geschlecht, sowie Posen für beide Teile.

Es liegt in diesen Erscheinungen unzweifelhaft die Bestätigung dafür, daß sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten das soziale und wirtschaftliche Niveau der industriellen Arbeiter, soweit sie als Ungelernte ohne berufliche oder gewerbliche Ausbildung tätig sind, entschieden gehoben hat, wohingegen die Angehörigen der Landwirtschaft, soweit sie in Klasse d fallen, in immer schlechtere Verhältnisse hinabsinken, in immer kümmerlicherer Weise ihr Dasein fristen müssen. Ich werde darauf noch näher bei Besprechung der Klasse c zurückkommen und begnüge mich daher an dieser Stelle mit der obigen Andeutung.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, daß die Säuglingssterblichkeit in Klasse D 2 außer in Schlesien noch in Pommern und Sachsen für beide Geschlechter, in Posen und Westfalen für das weibliche Geschlecht gestiegen ist.

Die vorteilhafteste Stufe nimmt allenthalben Provinz Hessen-Nassau ein. Nur D 2 macht darin 1902—06 eine Ausnahme. Hessen-Nassau schließen sich in der Höhe an: Hannover, Westfalen und Schleswig-Holstein, demnächst Stadtkreis Berlin. Der industrielle wie städtische Charakter der betr. Bezirke macht sich in einer niedrigen Sterbeziffer geltend.

Von den Regierungsbezirken steht an weitaus erster Stelle Aurich. Die Sterbekoeffizienten unterschreiten öfters 10 %. Es starben nämlich von 100 Lebendgeborenen in Klasse:

	1902—06		1907—11	
	m.	w.	m.	w.
A d:	9,90	9,26	10,97	9,56
B d:	13,61	9,78	12,38	8,88
C d:	9,75	13,65	13,63	10,54
D 2:	16,52	14,07	15,61	11,81

In Klasse C d beruht der höhere Prozentsatz der weiblichen Sterblichkeit gegenüber der der männlichen offenbar auf einer Zufälligkeit, die sich aus der Kleinheit der absoluten Zahlen ergibt. Sie lauten für das betr. Jahrfünft:

männliche Geborene 472, männliche Gestorbene 46
weibliche „ 447, weibliche „ 61.

Nächst Aurich weisen eine niedrige Säuglingssterblichkeit auf die Reg.-Bez. Osnabrück, Kassel, Wiesbaden und Stade, wohingegen nächst Breslau durch hohe Säuglingssterblichkeit heimgesucht sind die Reg.-Bez. Liegnitz, Potsdam, Frankfurt, Merseburg, Stralsund, Stettin, Gumbinnen und Danzig.

Seutemann gibt in seinen Ausführungen über die Säuglingssterblichkeit in den sozialen Klassen alter Einteilung den Abschätzungen über den möglichen Einfluß der verschiedenartigen Familienstandszusammensetzungen der Geborenen in den einzelnen Klassen einen breiten Raum. Glücklicher Weise brauchen wir uns mit derartigen zeitraubenden und ungenauen Methoden nicht mehr abzugeben, da ja die neue Statistik den Familienstand der Gebornenen verzeichnet. Auch mit dem Einfluß einer mehr oder weniger hohen Kinderzahl brauchen wir uns nicht zu beschäftigen, ist doch dieser Punkt in dem einleitenden Teil dieser Arbeit bereits generell erledigt worden. Wenn Seutemann die hohe Säuglingssterblichkeit gerade in der Arbeiterklasse, z. T. auch auf die hohe Kinderzahl zurückzuführen sucht, so ist diesem eben nur insoweit zuzustimmen, als des öfteren hohe Kinderzahl mit Ärmlichkeit und schlechten sozialen Verhältnissen parallel zu gehen pflegt, woraus sich die hohen Sterbeziffern herleiten. Nicht aber bedingt an sich eine hohe Kinderzahl hohe Sterblichkeit, höchstens, daß eine hohe Kinderzahl das Milieu schafft, das den Keim zu den immensen Sterblichkeiten, wie sie beobachtet werden, in sich trägt.

Von den Sozialschichten der älteren Gruppierung entspricht bis zu einem gewissen Grade die der Tagelöhner unseren soeben betrachteten Klassen. Die Klasse der Tagelöhner bestand aus Tagearbeitern, Tagelöhnern, Lohndienern usw., überhaupt Personen, die ihre Arbeitskraft nicht regelmäßig gegen Zeit- oder Stücklohn verwerten, stimmt also in vielem mit Klasse d bezw. Klasse D 2 überein. Die Sterblichkeit der Säuglinge betrug in obiger Klasse während der Jahre 1880—88 25,12 %, ist demnach wesentlich höher gewesen als in den letzten Jahrfünften. Die Differenzen in den Provinzen waren nicht so gewaltige, bewegten sich nur zwischen 19,53 und 31,01 für männliche Säuglinge und zwischen 16,69 und 27,28 für weibliche Säuglinge, sicherlich ein Zeichen, daß die Klassifizierung nicht weit genug durchgeführt war. Merkwürdig ist, daß der Stadtkreis Berlin in dieser Klasse am ungünstigsten dasteht. 39,43 % der männlichen Säuglinge und 34,68 % der weiblichen Säuglinge starben vor Vollendung des ersten Lebensjahres (alles inkl. Totgeburten). Seutemann meint dazu, daß in den Städten diese Klasse vorwiegend die tiefsten Schichten des Industrieproletariats, die ungelernten Arbeiter, die Hefe der Arbeiterschaft umfasse, deren Existenz die unsicherste und ungünstigste von allen sei. Daher die große Sterblichkeit. Und doch stehen in unserer Arbeiterklasse Berlin, wie alle städtischen Bezirke, mit einer niedrigen Säuglingssterblichkeit am günstigen Platze! Die Erklärung dafür ist schwer zu finden. Mag nun wirklich eine Besserung eingetreten sein — die wesentlich kleineren Zahlen des Jahrfünfts 1907—11 gegenüber denen von 1902—06 lassen diese Vermutung aufkommen — oder mag die Zusammensetzung der Klassen doch eine so hochgradig verschiedene sein, daß derartige Unterschiede möglich sind, jedenfalls kann man einer verschiedenen Familienstandszusammensetzung, wenn man den Seutemann'schen

Schätzungen Glauben schenken darf, die Schuld an der früheren hohen Säuglingssterblichkeit nicht beimessen. Auch die Verhältnisse der preußischen Provinzen können über die Erscheinung keinen rechten Aufschluß geben; vielleicht, daß sie andeuten, es habe doch in städtischen und industriellen Bezirken zum mindesten eine größere Besserung der Säuglingssterblichkeit stattgefunden als in agrikolen Bezirken. Es betrug nach Seutemann für 1880—88 die Säuglingssterblichkeit in Prozent der Geborenen — um noch zur Gegenüberstellung an dieser Stelle einige Zahlen anzuführen — in:

	männlich	weiblich
Ostpreußen	26,44	23,46
Westpreußen	27,46	24,26
Pommern	24,31	20,93
Posen	26,81	22,91
Westphalen	19,60	16,86
Hessen-Nassau	22,34	19,33
Rheinprovinz	25,42	21,50

Zum Schluß sei noch, soweit als durchführbar, der Frage gedacht, ob ein Einfluß der Stilltätigkeit in den geographisch abgegrenzten Schichten mit sozialer Einteilung konstatierbar ist. Dieser Punkt ist von Seutemann garnicht eingehend berührt worden, sicherlich, daß ihm das damals noch spärlicher als heute vorgelegene Material über den Umfang der Stilltätigkeit zur Beantwortung der Frage als ungenügend erschien. Er begnügte sich im einleitenden Teil seiner Arbeit durch einen kurzgehaltenen Überblick über die Stilltätigkeit in Wohlhabenheits- oder Sozialklassen mit der Konstatierung, „daß im allgemeinen der Prozentsatz der an der Brust genährten Kinder in den einzelnen Bevölkerungsschichten nicht solche Verschiedenheiten aufweißt, daß darin der entscheidende Grund der verschiedenen Kindersterblichkeit gefunden werden

könnte.“ Anschließend glaubt er sich aber noch zu der Einschränkung veranlaßt, daß dies bei Bevölkerungsklassen, wo die Berufsarbeit, speziell die Fabrikarbeit der Frauen verbreitet ist, anders sein könnte. Ich erachte es von Wichtigkeit, der Frage näher zu treten, gilt es mir doch, auch in diesem Teil die bereits ausgesprochene Ansicht weiter zu erhärten, daß nämlich der günstige Einfluß natürlicher Ernährung des öfteren durch andere wuchtige Faktoren, solche sozialer und ökonomischer Natur behoben, ja überkompensiert werden kann. Erst mit durch diesen Nachweis in Verbindung mit der Darstellung der Ursache des Nichtstillens wird restlos das Material geliefert, das die Anschauung von dem Ernährungsproblem in der hohen Säuglingssterblichkeit zu widerlegen geeignet ist. Es genügt nicht mit Seutemann, ausgehend von der nicht vorhandenen Tatsache, daß die Stilltätigkeit in den sozialen Schichten nur unwesentlich schwanke, eine differenzierende Wirkung verschieden hoher Stilltätigkeit auf die Säuglingssterblichkeit nahezu zu negieren, vielmehr ist diese, und das ohne Gefährdung unseres Gedankens, voll und ganz anzuerkennen; nur ist ihrem bedingten Charakter — die Bedingtheit kommt in ihrer Abhängigkeit von sozialen Faktoren inbezug auf Umfang und Intensität des Erfolgs zum Ausdruck — Rechnung zu tragen.

Ich werde versuchen, das Erfaßbare zu eruieren, wenngleich ich bemerken muß, daß hierbei den Vermutungen und Schätzungen ein großer Raum zu gewähren ist, ein Raum, der eine statistische Zuverlässigkeit beinahe ausschließt.

Um mich in Klasse c nicht zu wiederholen, werde ich an dieser Stelle zugleich auch auf sie Bezug nehmen. Für die anderen Klassen sehe ich von einer Untersuchung nach dieser Richtung hin ab, da ja mit dem Nachweis des Gewollten in Klasse c und d als den

Klassen mit den untersten sozialen Bevölkerungsgruppen die Frage als erschöpft gelten kann. Die Verhältnisse in den höheren sozialen Schichten würden höchstens noch die hinlänglich bekannte Tatsache bestätigen, daß die Säuglingssterblichkeit gering ist, mag nun die Stilltätigkeit groß oder klein sein.

Beschreiten wir im folgenden ebenfalls den Weg von den gröberen zu den feineren Nachweisen. Dabei fuße ich im ersteren Teil auf der Anschauung, die wohl berechtigt ist, daß in einem abgeschlossenen geographischen Gebiet der Prozentsatz der gestillten Kinder im wesentlichen bestimmt wird durch die Stillfrequenz in den unteren sozialen Schichten, wie sie sich also durch die Klassen c und d repräsentieren. Diese machen zusammen einschließlich D 2 allein 61,39 % der Geborenen im Jahrfünft 1902—06 und 61,86 % im Jahrfünft 1907—11 aus.

Auf Bewertungen der Stillhäufigkeit, wie sie im großen Stil für den Osten und Westen Preußens abgegeben worden sind, will ich keine Folgerungen aufbauen, wenngleich sich aus der Schätzung, daß daselbst sehr viel gestillt werde, wohl Schlüsse herleiten ließen. Doch begnügen wir uns mit solchen Distrikten, in denen wirklich zahlenmäßig und umfassend die Stillverhältnisse untersucht worden sind. Das größte geschlossene Gebiet bildet hierbei in Preußen die Provinz Pommern. Peiper und Pauli geben in ihrer bereits zit. Arbeit Stillquotienten für die Provinz, gegliedert nach Regierungsbezirken und Kreisen. Die Statistik wurde im Sommer 1909 erhoben, und zwar durch Befragung der Mütter der am Impftermin (also durchschnittlich im 10. Lebensmonat) vorgestellten Kinder. Diese Erhebung umfaßt ungefähr ein Drittel aller der im 10. Lebensmonat stehenden Kinder der Provinz. Von diesen vorgestellten Kindern waren genährt worden in Prozent:

	mit Brustnahrung	künstlich
Provinz Pommern	66,5	33,5
Reg.-Bez. Stettin	60,9	39,1
Reg.-Bez. Köslin	77,4	22,6
Reg.-Bez. Stralsund	57,7	42,3

Das Maximum der Stilltätigkeit liegt im Kreis Bütow — Reg.-Bez. Köslin —, das Minimum in Grimmen — Reg.-Bez. Stralsund —; 86 bezw. 29,8 %. Vergleichen wir damit die Säuglingssterblichkeit. Für die Periode 1902—06 liegt das Maximum in Stettin, das Minimum, wie erwartet, in Köslin. Im nächsten Jahrfünft tritt eine Verschiebung ein; das Maximum übernimmt für männliche Säuglinge Stralsund, das auch für weibliche Säuglinge nur noch um 0,03 % hinter der Sterblichkeit von Stettin zurückbleibt gegen 1,29 % 1902—06.

Finden sich nun die gleichen Verhältnisse in den sozialen Schichten, in den der Arbeiter und Gehülfen? Von 100 männlichen Lebendgeborenen starben vor Ablauf des ersten Lebensjahres in:

	1902—06						
	A d	B d	C d	D 2	A c	B c	C c
Reg.-Bez. Stettin .	26,44	33,97	24,40	25,96	25,80	26,66	24,90
„ Köslin .	17,45	19,13	17,98	24,50	23,88	19,89	15,59
„ Stralsund	25,53	22,34	24,01	29,24	33,68	20,30	19,24

	1907—11						
	A d	B d	C d	D 2	A c	B c	C c
Reg.-Bez. Stettin .	25,81	24,75	24,61	35,52	24,42	24,02	19,50
„ Köslin .	18,12	19,96	16,77	21,37	20,29	18,55	16,61
„ Stralsund	25,89	23,00	17,13	33,18	33,11	20,21	17,27

Köslin wird ohne Ausnahme von Stettin und Stralsund in den Zahlen übertroffen, sicherlich eine Folge der guten Stillverhältnisse daselbst; sogar in der Klasse

A c mit ihren vielen unehelichen Geburten macht sich dies bemerkbar. Allerdings weist Köslin nur 58,04 Uneheliche auf 100 Eheliche auf, gegen 93,79 bezw. 136,66 in Stettin und Stralsund! Aber auch dann ist die günstige Wirkung noch unverkennbar. Merkwürdig gering ist die Sterblichkeit der Klasse A c im Reg.-Bez. Stettin. Ob dies einer besonders hohen Stillquote dieser Stettiner Klasse zuzuschreiben ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Im übrigen ist fast durchgängig die Säuglingssterblichkeit im Reg.-Bez. Stettin größer als im Reg.-Bez. Stralsund, wiewohl hier die Stillquote geringer ist als da. Da sich außerdem die Sterblichkeit der Säuglinge in den anderen Klassen, besonders in der nächst größeren, der der Selbständigen, für die Reg.-Bez. Stettin und Stralsund nicht anders verhält, so liegt es wohl nahe, hier den Fall zu vermuten, wo Vorteile einer verbreiteten natürlichen Ernährung durch Mißstände in der Umgebung des Säuglings, durch Mängel seines Milieus überdeckt werden.

Nächst der Provinz Pommern ist im Reg.-Bez. Magdeburg als größerem abgeschlossenen Gebiet eine Stillstatistik erhoben worden. Deneke und Thorn[1]) berichten darüber für die Jahre 1906 und 1907. Danach wurden 1906 84,8 % gestillt, 1907 83,7 % und 61,0 % länger als 3 Monate. 71 % der unteren Volksschichten sollen über einen Monat gestillt haben. Das sind glänzende Verhältnisse. Entspricht nun diesen in den Arbeiter- und Gehülfenklassen eine geringe Säuglingssterblichkeit?

Es starben von 100 männlich Lebendgeborenen bei Klasse:

in den Jahren	A d	B d	C d	D 2	A c	B c	C c
1902—1906	25,87	25,42	23,06	33,67	25,72	22,21	19,53
1907—1911	24,37	24,46	21,88	32,26	23,28	19,75	17,19

[1]) Ergebn. der Säuglingsfürsorge. Heft 4, 1909.

Man kann kaum behaupten, daß diese Ziffern erfreulich wären. Und stellt man ihnen noch die Sterbekoeffizienten der Klassen a und b der Berufsabteilungen A bis E gegenüber, Koeffizienten, die nie die 20 überschreiten, ja zum großen Teil sehr erheblich darunter bleiben, so erscheinen die oberen Zahlen noch bedenklicher. Niemand aber wird wagen können, die aufgeführten Tatsachen im Sinne der Meinung zu verwenden, die von einer gänzlichen Paralysierung irgend welcher üblen sozialen oder wirtschaftlichen Einflüsse durch eine natürliche Ernährung spricht.

Damit sind wir bereits, soweit ich es übersehe, am Ende der Stillstatistiken, die sich auf umfangreichere Gebiete beziehen. Es verbleiben uns nur noch die Städtestatistiken, die zwar zum Teil sehr fruchtbar gewesen sind, allein in den Rahmen unserer Tabellen recht wenig passen. Nur Berlin ist ja in unserer Statistik besonders aufgeführt; im übrigen gehen die Städte in den jeweiligen Regierungsbezirken auf. Wenn wir aber die Städtestatistiken nicht gänzlich an dieser Stelle verwerfen wollen, so müssen wir zu dem Notbehelf greifen, aus der Stillhäufigkeit einer oder mehrerer Städte eines Regierungsbezirkes auf die des betr. Bezirkes zu schliessen. Allerdings wird darunter die Zuverlässigkeit des Endresultates ziemlich stark leiden; jedoch will ich es versuchen, diesen Weg wenigstens teilweise zu begehen.

Doch zuvor zu Berlin! Die mannigfachsten Kombinationen der Erhebungen über den Umfang der Brustnahrung mit Aufstellungen über den sozialen und wirtschaftlichen Zustand der Bevölkerung lassen immer wieder das eine erkennen: je größer der Wohlstand, desto geringer die Stilltätigkeit. Ob die Säuglinge auf Klassen verteilt werden, die nach der Wohnungsgröße (Volkszählung) gestaffelt sind, oder auf solche, die sich in der Höhe der Mieten unterscheiden, oder ob man,

wie Westergaard[1]) berichtet, nicht rein wirtschaftliche, sondern direkt soziale Klassen zugrunde legt, stets das gleiche Resultat. Die letzte Übersicht möchte ich hier anführen. Nach Westergaard wurden mit Brustmilch, d. h. Mutter- oder Ammenmilch, ernährt von den Kindern der Selbständigen in der Industrie 42 %, von den Abhängigen etwas über 47 %, von den Selbständigen im Handel 44 %, von den Abhängigen 46 %. Die Kinder der Subalternbeamten wurden häufiger als die der höheren Beamten gestillt, und schließlich erhielten in der Klasse ohne Beruf nur 8 % der Säuglinge Brustmilch.

Wie hoch müsste demnach allenthalben in Berliu die Säuglingssterblichkeit sein. Und wie sehr müßte diese bei dem dauernden Rückgang der Stilltätigkeit in den letzten Jahren und Jahrzehnten zugenommen haben. Die Ernährung mit Muttermilch sank von 50,7 % der Kinder im Jahre 1890 (1. Dezember) auf 30,5 % im Jahre 1910.

Doch nichts von alledem; nicht nur, daß die Säuglingssterblichkeit in den letzten Jahren in Berlin unaufhörlich gesunken ist, auch in den sozial tiefstehenden Klassen ist die Sterblichkeit der Kinder so gering — allein in D 2 beträgt sie mehr als 20 % — daß hier notwendig heilsame Kräfte wirksam sein müssen, die (unabhängig von den Ernährungsverhältnissen der Kinder) ihren Ursprung in dem guten hygienischen, sozialen und wirtschaftlichen Milieu haben, darin die Kinder geboren werden und aufwachsen, und die, unabhängig von der Ernährung, kräftigend und erhaltend, ein gesundes Gedeihen der Säuglinge bestimmen.

In anderen Städten!

Die Bromberger Angaben waren bereits zusammen mit der Bromberger Säuglingssterblichkeitsstatistik nach

[1]) Mortalität und Morbilität S. 362.

sozialen Klassen erwähnt worden. Sie zu Vermutungen über den Umfang der Stilltätigkeit im ganzen Regierungsbezirke zu benutzen, geht nicht an, ebenso wie die Feststellungen, daß in Halle (1907) durch Nachfragen an Impfterminen etwas über 70% und daß in Hannover nach den Ergebnissen der Volkszählung von 1895 53,88% der Säuglinge an der Brust genährt werden, als einzige Angaben im ganzen Bezirk nichts über den Umfang der natürlichen Ernährung in dem Regierungsbezirk aussagen.

Anders ist es, wenn für eine Anzahl von Städten eines Regierungsbezirks oder einer Provinz die Stillverhältnisse bekannt sind. Das einzige derartige Gebiet bildet die Rheinprovinz. Berichte über die Stillhäufigkeit liegen vor aus den Orten: Barmen, Solingen, Köln, Kreuznach, Bonn, Krefeld, Remscheid, Düren und Aachen. Von den letzten fünf sind allerdings keine Zahlen bekannt; nur teilt Selter[1]) mit, daß in Bonn eine starke Abnahme der natürlichen Ernährung stattgefunden habe und daß auch in den Städten Krefeld, Remscheid, Düren und Aachen, desgleichen in Köln und Solingen die Brustnahrung eine Abnahme erfahren habe. Die Untersuchungen von Barmen, die auch bereits aufgeführt sind, stammen von Kriege und Seutemann, die Angaben über Solingen und Köln von Selter und schließlich die über Kreuznach von Karst.[2])

Für Barmen möchte ich auch an diesem Ort noch einige Zahlen anführen. Es wurden nach dem Stand vom 15. August 1906 von den Säuglingen ernährt:

bis 1 Woche	98,5 %
bis 1 Monat	94,8 %

[1]) Zentralblatt. für allg. Gesundheitspflege. Bd 21.
[2]) Zit. n. Willim, Zeitschr. für Hyg. u. Inf. Bd. 62, 1909.

über 2—3 Monate 86,5 %
über 5—6 Monate 77,9 %
über 11—12 Monate 61,0 %

Die sehr hohen Stillziffern ergeben sich aus den spezifisch Barmer Verhältnissen. Nach Seutemann [1]) besteht in Barmen die Bevölkerung zum größten Teil aus Arbeiterkreisen, in denen aus rein ökonomischen Verhältnissen gestillt wird; ferner begünstigt die verbreitete Hausindustrie und die geringe Zahl unehelicher Kinder, eine Folge der Abwesenheit von Dienstboten, die Stillziffer.

In Solingen stillten 1902 29,6 % der Mütter ihre Kinder nicht, d. h. nicht länger als 2 Monate. Überhaupt nicht stillten im Mittelstand 33 %, in den vermögenden Kreisen 63 %.

In Köln reichten 1902 von den Müttern 60,2 % weniger als 2 Monate ihren Kindern die Brust. Der Prozentsatz der gar nicht stillenden Mütter betrug im Mittelstand 70 %, bei den Wohlhabenden 83 %. 1908/09 betrug die Stillquote in Köln 83,62 % und nach Röse sollen die Kölner Volkschulkinder in 19,40 % nicht gestillt sein.

Schließlich stillten nach Karst in Kreuznach 50 % und in der ländlichen Umgebung 75 %.

Die Berichte aus der Rheinprovinz lauten demnach bis auf Köln nach Selter alle recht günstig, und es fragt sich, wie sich dazu die Säuglingssterblichkeit stellt. Die Rheinprovinz nimmt in der Reihe der preußischen Provinzen in bezug auf die Sterblichkeit der Arbeiter- und Gehülfenkinder den fünften Platz ein. Überragt wird sie von Schleswig-Holstein, Hannover, Westphalen und Hessen-Nassau. In den Regierungsbezirken gestalteten sich die Verhältnisse wie folgt. Es starben von 100 männlichen Lebendgeborenen vor Vollendung des ersten Lebensjahres in:

[1]) Jahrb. f. Nat. Ök. und Stat. 3. Folge. Bd. 33.

Reg.-Bez.	1902—06						
	A d	B d	C d	D 2	A c	B c	C c
Koblenz . . .	17,73	14,20	13,79	24,26	21,65	15,39	14,86
Düsseldorf .	17,97	18,54	16,64	27,63	22,95	17,40	15,93
Cöln	23,40	23,72	22,45	32,93	25,40	22,22	19,56
Trier	20,45	16,25	16,91	21,88	21,23	15,50	16,97
Aachen . . .	22,70	23,36	19,61	29,78	20,04	20,88	17,28

Reg.-Bez.	1907—11						
	A d	B d	C d	D 2	A c	B c	C c
Koblenz . . .	17,44	13,96	14,25	19,86	13,72	12,12	13,07
Düsseldorf .	16,36	17,20	17,53	22,51	16,99	16,02	14,25
Cöln	20,45	21,08	21,34	29,04	22,26	18,45	15,73
Trier	18,77	16,40	15,97	20,03	20,41	14,41	13,83
Aachen . . .	18,98	23,32	19,39	32,40	21,17	20,37	17,80

Danach sterben im Reg.-Bez. Düsseldorf relativ die wenigsten Kinder, entsprechend der Tatsache, daß daselbst, um von den Städten Barmen und Solingen auf den ganzen Regierungsbezirk zu schließen, sehr viel gestillt wird. Überhaupt sind die Zahlen für die Säuglingssterblichkeit in dem Regierungsbezirk sehr gering. So sehr günstig nun hier der Einfluß der natürlichen Ernährung erscheinen mag, so wird aber dieser Schein sofort genommen, wenn wir die günstigen Sterblichkeitsverhältnisse höherer Sozialschichten mit geringerer Stillquote den obigen Tatsachen gegenübersetzen. Es starben von 100 männlichen Säuglingen während der Periode 1907—11 in Klasse A b nur 10,19, in Klasse B b 12,00, in C b 11,34, in E a 7,76 und E b 11,83. Wenn auch die Differenzen nicht allzu stark sind, so bilden sie doch den unteren Ausdruck der Mehrbedrohung von Arbeiterkindern gegenüber denen der Wohlhabenden. Die obere Grenze würde sich bei gleichen Stillverhältnissen ergeben.

Ich will noch Reg.-Bez. Köln heranziehen. Die anderen bieten zu wenig Anhaltspunkte. Gemäß der

angedeuteten Zunahme der Stilltätigkeit (im Gegensatz zu Selter) zeigt sich ein sehr erheblicher Rückgang der Säuglingssterblichkeit. An sich sind die Zahlen am höchsten von allen fünf Bezirken; nur viermal werden sie vom Reg.-Bez. Aachen übertroffen. Das wiederholt sich nicht in gleicher Weise in den höheren Sozialklassen. Ziehen wir zum Vergleich die Klassen a und b heran, so wird in diesen acht Klassen Köln 13 mal von anderen Regierungsbezirken — dieses, wie oben, nur für männliche Säuglinge — überragt. Das bedeutet aber nichts anderes, als daß Köln seinen Arbeiterkindern schon im Vergleich mit den Kindern besserer Stände, also rein relativ, üblere Gedeihensverhältnisse bietet als die anderen Regierungsbezirke der Provinz den ihrigen. In Verbindung mit den Angaben über die Stilltätigkeit läßt sich dann die Vermutung aussprechen, daß infolge der Verbreitung der künstlichen Ernährung die unteren Klassen gegenüber den anderen häufiger vom Tode bedroht werden, als dies der Fall bei großer Stilltätigkeit sein würde.

M. a. W.: Es geht auch hieraus wieder hervor, wie sehr die künstliche Ernährung in ihrem Erfolg durch die Umgebung des Kindes, ob reich, ob arm, bedingt ist, und daß es sogar der Einfluß einer gesittigten Umgebung zustande zu bringen vermag, der künstlichen Ernährung bessere Resultate zu erteilen als der natürlichen Ernährung.

Die Düsseldorfer Zustände hatten hierzu ergänzend gezeigt, in wie hohem Grade das Ergebnis der natürlichen Ernährung von dem Milieu abhängig ist, in dem diese Art der Ernährung der Kinder zur Anwendung gelangt.

Zum Schluß möchte ich noch einem Einwand begegnen, der obigen Ausführungen und Folgerungen gemacht werden könnte. Es ist nämlich möglich, daß in einem geographisch abgeschlossenen Gebiet bei in den

Jahren steigender Stillquote und ohne Verschlechterung des Gedeihens dieser natürlich ernährten Säuglinge die Säuglingssterblichkeit steigt. Hervorgerufen wird dies durch sich verschlimmernde Zustände in der Pflege und Ernährung der künstlich ernährten Säuglinge. Das Gleiche kann auftreten in den sozialen Schichten einer Bevölkerung. Trotz Wachsens der Stillquote mit Abnahme des Wohlstandes braucht die ebenfalls sinkende Gedeihlichkeit der Säuglinge, die wachsende Säuglingssterblichkeit nicht ihren Grund zu haben in einer Ausgleichung des günstigen Einflusses der natürlichen Ernährung durch Mißstände des Milieus, sondern es ist denkbar, daß die Wirkung der natürlichen Ernährung stets die gleiche bleibt, ja, daß sie sogar mit sinkendem Wohlstand absolut wachsen kann und daß trotzdem die Sterbekoeffizienten für Säuglinge zunehmen. Hier liegt ebenfalls der Grund in einer Überdeckung der Sterblichkeit der natürlich ernährten Säuglinge durch die sich mit sinkendem Wohlstand immer rascher vergrößernde Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge.

Beruhten nun unsere gemachten Schlüsse lediglich auf Stillstatistiken, so wäre diesem Einwande nichts entgegen zu halten. Allein wir sind glücklicherweise im Besitz von Statistiken, die die Säuglingssterblichkeit in Wohlhabenheitsschichten in Verbindung mit der Art der Ernährung zur Darstellung bringen, — im zweiten Teil haben diese ihre Besprechung gefunden — und es geht aus ihnen mit aller Deutlichkeit der Einfluß des Milieus sowohl auf die künstlich als auch auf die natürlich ernährten Säuglinge hervor. Es hieße also den Tatsachen ins Gesicht schlagen, wollte man bei wachsender Stilltätigkeit und steigender Säuglingssterblichkeit von einer Überdeckung der Sterblichkeit der natürlich ernährten Säuglinge durch die der künstlich ernährten Säuglinge sprechen.

Damit sei dieser Frage Genüge getan.

2. Die Klasse der Gehülfen.

Die Klasse der Gehülfen soll sich zusammensetzen aus A c, B c und C c; das sind einmal das ländliche Gesinde (Knechte und Mägde) und sonstige Hülfspersonen; dann die Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge und andere mit Berufs- oder gewerblicher Ausbildung in der Abteilung Industrie und Handwerk und schließlich die Handlungsgehülfen sowie ähnliche Kategorien aus der Berufsabteilung Handel und Verkehr. Dazu gehören vor allem auch die großen Schichten der Subalternbeamten in öffentlichen Verkehrsinstituten. Ich lasse zunächst eine Übersicht über die Sterblichkeit in den Provinzen folgen. (S. Tabelle S. 121.)

Die höchste Sterblichkeit weist die Klasse A c auf. Es war aber auch bereits gezeigt worden, daß diese hohen Quotienten durch den riesigen Anteil der unehelichen Säuglinge, den diese in der Klasse ausmachen, hervorgerufen sind. Wir haben es also hier mit einer sozusagen unnatürlichen Zusammensetzung der Säuglinge zu tun, eine Zusammensetzung, die die wahren Einwirkungen besonders wirtschaftlicher Verhältnisse der Klasse vollständig überdeckt. Ich beschränke mich daher im folgenden auf eine Behandlung der beiden Klassen B c und C c.

Die uneheliche Quote (Uneheliche auf 100 Eheliche) beträgt in B c 2,16 % für das Jahr 1902 und 1,96 % für 1911. In C c lauten die entsprechenden Zahlen 2,70 und 3,22. Von einem störenden Einfluß durch uneheliche Sterblichkeit kann also in diesen Klassen keine Rede sein. Beide Gehülfenschichten machten in der ersten Periode, der von 1902—06, 25,95 % der Geborenen aus, in der zweiten, der von 1907—1911, 27,31 %, also stets über ein Viertel der gesamten Geburtenmassen. Daran ist aber B c während der Jahre 1902—05 allein mit 21,91 % und während der Jahre 1907—11 mit 22,66 % beteiligt,

Es starben von 100 Lebendgeborenen während des ersten Lebensjahres in:

männlich:

Provinzen	1902—06			1907—11		
	bei Klasse			bei Klasse		
	A c	B c	C c	A c	B c	C c
Westpreußen . . .	23,95	20,45	22,79	23,59	17,96	19,37
Ostpreußen	30,50	22,23	21,34	29,33	21,40	19,48
Berlin	16,39	19,67	18,18	15,35	16,41	14,53
Brandenburg. . . .	27,12	21,57	19,74	24,48	17,72	14,89
Pommern	26,74	24,43	22,55	25,13	22,14	18,26
Posen	25,74	22,90	20,06	24,86	21,11	17,46
Schlesien	31,74	24,87	21,23	31,08	22,39	19,02
Sachsen	27,92	20,84	18,92	24,43	18,74	16,67
Schleswig-Holstein	25,08	16,64	14,73	23,88	15,22	13,88
Hannover	17,54	15,05	13,38	16,70	13,59	11,44
Westfalen	19,42	16,13	14,64	18,85	15,37	12,85
Hessen-Nassau . .	14,72	12,50	12,55	12,70	10,78	9,14
Rheinland	22,91	17,72	16,79	18,96	16,03	14,63

weiblich:

Westpreußen . . .	21,05	17,83	18,55	20,65	16,06	15,42
Ostpreußen	26,83	20,10	19,13	27,54	18,35	16,66
Berlin	18,81	16,25	13,83	15,10	13,45	11,76
Brandenburg . . .	23,16	18,56	16,51	20,34	14,87	12,29
Pommern	21,72	21,85	18,19	21,68	19,02	15,71
Posen	20,35	19,71	17,79	21,64	18,07	14,94
Schlesien	27,08	21,04	18,51	26,46	19,47	15,53
Sachsen	23,80	17,85	15,88	21,09	16,06	13,62
Schleswig-Holstein	20,43	13,79	12,07	19,65	12,57	11,85
Hannover	13,57	12,53	10,67	13,37	11,45	9,90
Westfalen	16,38	13,64	12,33	16,43	13,00	11,04
Hessen-Nassau . .	14,34	10,57	9,71	11,06	8,76	7,18
Rheinland	19,71	14,73	13,86	16,24	13,66	12,28

beträgt demnach ungefähr das Fünffache der Handlungsgehülfen und ähnlichen Personen.

Die größte Sterblichkeit in Klasse B c findet sich in der Provinz Schlesien; nur für weibliche Säuglinge

wird sie im Jahrfünft 1902—06 von Pommern mit 0,81 übertroffen. Verursacht ist die hohe Zahl lediglich durch die große Sterblichkeit im Reg.-Bez. Breslau und demnächst Liegnitz, beides Gebiete mit vielen Fabrikarbeitern, die in der Textilindustrie beschäftigt sind. Ich brauche nicht immer wieder auf die traurigen Zustände in der schlesischen Arbeiterbevölkerung aufmerksam zu machen. Es genügt die Hervorhebung der hohen Prozentsätze, um sofort den ungünstigen Einfluß zu erkennen. Auch die vielen Erörterungen über die Fruchtbarkeitsverhältnisse in dieser Schicht, denen Scutemann so gern nachgeht, kann ich, wie überall und wie schon öfters betont, übergehen, zumal da ich diese Verhältnisse als Anhaltspunkte für die soziale Lage in den Schichten nicht benötige.

In ihren Säuglingssterblichkeitsverhältnissen steht die Provinz Pommern der Provinz Schlesien am nächsten; dann folgt Posen, schließlich noch Ost- und Westpreußen.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in Klasse C c. Ostpreußen tritt hier mit Ausnahme der männlichen Säuglingssterblichkeit in der Periode 1902—06 an erste Stelle. Es schließen sich an Ostpreußen, Pommern, Schlesien und Posen.

Von den vorteilhaftesten Sterblichkeitsverhältnissen sind begleitet die Provinzen Hessen-Nassau und Hannover, demnächst Schleswig-Holstein, Westfalen und Rheinland.

Bemerkenswert ist wiederum, daß auch Berlin ziemlich geringe Sterbekoeffizienten aufweist, eine Tatsache, die zusammen mit den guten Verhältnissen in den industriereichen Provinzen für die schon öfter betonte Ansicht spricht, daß das industrielle Proletariat in den letzten Jahren in seinen wirtschaftlichen Zuständen wesentliche Verbesserungen erfahren hat, während das rein ländliche in seiner trostlosen Lage

beharrt. Seutemann sprach in seiner Kindersterblichkeit sozialer Bevölkerungsgruppen schon 1894 die Vermutung aus, daß in Industriekreisen im Laufe der nächsten Jahre und Jahrzehnte eine wesentliche Verbesserung der Sterblichkeitsverhältnisse eintreten werde. Nach unseren Aufstellungen hat sich die Vermutung bewahrheitet, sogar ganz eklatant. Wenn bei Seutemann die Sterbekoeffizienten der Proletarierkinder nach Provinzen noch regelmäßig um die 20 % herumschwanken, ja zum größeren Teile die 20 recht erheblich überschreiten und gar die 30 erreichen, so sind Sterbekoeffizienten von 20 und über 20 % seit 1902 eine seltene Erscheinung — von den Klassen mit unnatürlicher Familienstandszusammensetzung abgesehen.

Auf die Rückgangserscheinungen in der Arbeiterklasse war bereits hingewiesen worden. Noch wesentlich erfreulicher als da gestaltete sich die Sterblichkeitsbewegung in der Gehülfengruppe. Durchgängig haben die Sterbeziffern vom Jahrfünft 1902—06 bis zu denen von 1907—11 abgenommen. Keine einzige Ausnahme sowohl für das männliche wie für das weibliche Geschlecht ist zu verzeichnen. Für die Gehülfen in Industrie und Handwerk, also in der Hauptsache für die gelernten Arbeiter, hat die Säuglingssterblichkeit des Jahrfünfts 1907—11 gegen das vorhergehende abgenommen in:

Westpreußen	um 12,13 %	Sachsen	um 10,08 %
Ostpreußen	„ 3,73 %	Schleswig-Holstein	„ 8,54 %
Berlin	„ 16,57 %	Hannover	„ 9,70 %
Brandenburg	„ 17,85 %	Westfalen	„ 4,71 %
Pommern	„ 9,37 %	Hessen-Nassau	„ 13,76 %
Posen	„ 7,82 %	Rheinland	„ 9,54 %
Schlesien	„ 9,97 %		

Wenn aus diesen Prozentsätzen nicht hervorgeht, daß die Sterbeziffern in den Industriegegenden einen größeren Absturz erlitten haben als in landwirtschaft-

lichen Distrikten, so ist darin lediglich eine Erscheinung der allerletzten Jahre zu erblicken. Um dies deutlich zu erkennen, führe ich einige Zahlen der alten Statistik an. Darin entspricht ungefähr unseren sozialen Klassen Bc und Cc die Klasse der Gehülfen (nach Seutemann'scher Benennung). Sie setzte sich zusammen aus Gehülfen, Gesellen, Lehrlingen, Fabrikarbeitern usw., überhaupt Personen, die ihre Arbeitskraft regelmäßig gegen Zeit- oder Stücklohn verwerten. Von deren Kindern starben nun vor Ablauf des ersten Lebensjahres im Zeitraum von 1880—88 in:

	m.	w.
Ostpreußen . .	25,38 %	22,39 %
Westpreußen .	26,90 „	23,81 „
Pommern . .	24,67 „	21,54 „
Posen . . .	24,73 „	20,99 „
Westfalen . .	19,26 „	16,41 „
Hessen-Nassau	19,34 „	16,41 „
Rheinland . .	22,09 „	18,68 „

Die Tabelle in Verbindung mit der auf S. 121 zeigt, sofern die Vergleichsmöglichkeit zugestanden wird, ganz evident, mit welch verschiedenen Schritten die Säuglingssterblichkeit in agrarischen und industriellen Gebieten zurückgewichen ist.

Die gleichen Erscheinungen, wie in den Provinzen, wiederholen sich in den Zahlen der Regierungsbezirke, natürlich nicht ganz mit derselben Regelmäßigkeit. Hier und da kommen Ausnahmen vor. So steigt besonders im Reg.-Bez. Aurich die Säuglingssterblichkeit, und auch in den Reg.-Bez. Osnabrück und Aachen macht sich eine Tendenz zur Steigerung geltend. Sonst finden nur noch in den Reg.-Bez. Allenstein, Stralsund und Minden kleine Abweichungen von der Regel einer stetigen Abnahme statt.

Über das Sinken der Sterblichkeit in ländlichen und industriellen Gebieten sagen die Reg.-Bezirke

nicht allzuviel mehr aus. In der Klasse Bc nahm die Säuglingssterblichkeit von 1902—06 bis 1907—11 ab im Reg.-Bezirk:

Königsberg	um	13,82 %	Münster	um	9,07 %
Gumbinnen	„	9,20 „	Minden	„	11,29 „
Allenstein	„	5,26 „	Arnsberg	„	3,02 „
Danzig	„	1,38 „	Kassel	„	13,26 „
Marienwerder	„	7,02 „	Wiesbaden	„	13,97 „
Stettin	„	9,90 „	Koblenz	„	21,25 „
Köslin	„	6,74 „	Düsseldorf	„	7,94 „
Stralsund	„	0,44 „	Köln	„	16,97 „
Posen	„	7,75 „	Trier	„	7,03 „
Bromberg	„	7,49 „	Aachen	„	2,44 „

Weist auch die zweite Gruppe zum Teil wesentlich höhere Prozentzahlen auf, so sank doch aber gerade im Reg.-Bez. Düsseldorf, dem industriereichsten, die Säuglingssterblichkeit nur um 7,94 %. In letzter Zeit kann also der Satz, daß die Säuglingssterblichkeit in industriereichen Gebieten schneller sinke als in industriearmen, nicht mehr in vollem Umfange aufrecht erhalten werden. Bei der Arbeiterklasse bestand er noch, wie wir gesehen hatten, zu Recht. Eines aber geht mit unzweifelhafter Sicherheit aus unseren Tabellen hervor: die Lebensaussichten der Proletarierkinder, soweit sie nicht zur Landwirtschaft gehören, haben sich fast durchgängig von Jahrzehnt zu Jahrzehnt gehoben. Um so befremdlicher wirkt es, wenn wir in einem Artikel von Alfons Fischer[1]) betitelt „Vermißte Folgen der deutschen Sozialversicherung“ lesen: „Die Sterblichkeit der Arbeiterkinder ist im Laufe der letzten Jahrzehnte nicht nur geringer, sondern größer geworden.“ Basiert ist diese Behauptung auf Material aus Halle, Bremen und Mecklenburg-Schwerin. Das letztere davon

[1]) Jahrb. f. Nat.-Ök. u. Stat. 3. Folge Bd. 46. 1913 S. 582 ff.

ist nicht beweiskräftig. Abgesehen, daß für das Jahr 1907 die Verhältnisse gar nicht so zur Beweisführung, wie angeführt, liegen, werden hier nur die ländlichen Fabrikarbeiter und Tagelöhner zur Beweisführung herangezogen. Diese aber nehmen gerade eine besondere Stellung ein und sind gar nicht für die große Masse maßgebend. Die Bremer Untersuchungen beschreiten die indirekte Methode. Bei Bewohnern von Gängen und gangähnlichen Straßen, sowie bei den zumeist aus Arbeiterfamilien bestehenden Bewohnern der westlichen und östlichen Vorstadt wird der obige Satz nachgewiesen. Und schließlich Halle, das uns ja am meisten interessiert! Fischer vergleicht hier die Conrad'sche Statistik aus den Jahren 1855—74 mit einer neueren aus den Jahren 1901—09. Beide sind nicht ganz gleichartig in ihrer Verarbeitung. Doch darauf gar nicht einzugehen, muß bemerkt werden, daß Fischer für Halle Zeiträume miteinander vergleicht, die zu weit auseinander liegen. Würde er den nahezu dreißigjährigen Zwischenraum mit in Rücksicht gezogen haben, so würde er sicherlich auch die Entdeckung gemacht haben, daß gerade in diesen ein Berg der Säuglingssterblichkeit, eine Spitze in der Säuglingssterblichkeitskurve fällt. Dadurch erfordert aber Fischers Behauptung eine erkleckliche Modifikation. Es mag zugegeben sein, daß tatsächlich für Halle die Säuglingssterblichkeit in Arbeiterkreisen während der Periode 1901—09 etwas größer ist als für die Periode 1855—74; aber daraus die obige Folgerung zu ziehen, geht nicht an. Einige Jahre später den Vergleich angestellt, wäre es vielleicht möglich, zu dem entgegengesetzten Standpunkt geführt zu werden, und dies lediglich deshalb, weil der bestehende Rückgang, der schon Jahrfünfte lang vor sich geht, noch einige Jahre angehalten hätte.

Im Reg.-Bez. Merseburg, um diesen zum Vergleich heranzuziehen, hat auch lediglich für die Klasse D 2

eine Steigerung der Säuglingssterblichkeit stattgefunden. Sie stieg für männliche Säuglinge von 29,84 auf 38,78 und für weibliche Säuglinge von 26,45 auf 33,60 %. D 2 bedeutet aber nur einen sehr kleinen Bruchteil der Arbeiterbevölkerung, der unmöglich, selbst in Halle nicht, den Gesamtdurchschnitt in dem Maße zu beeinflussen vermag, daß die Sterbeziffern aller Arbeiterkinder im Laufe der Jahre eine Zunahme erführen.

Es bleibt noch übrig, kurz einen Blick zu werfen auf das Verhalten der beiden Arbeiterschichten zu einander. Welche Unterschiede machen sich in den Mortalitätsziffern dieser beiden Gruppen bemerkbar? A priori zu erwarten ist natürlich ein durchgängiges Überwiegen der Arbeitersäuglingssterblichkeit über die Gehülfensäuglingssterblichkeit. Das trifft denn auch bis auf eine Ausnahme zu, die sich wiederum auf die Klasse A c bezieht. Der Grund dafür wurde schon des mehreren ausgesprochen. Wir werden deshalb auch in diesem Abschnitt die Klasse des ländlichen Gesindes von der Betrachtung ausschließen.

In der übrigen aufgeführten Regelmäßigkeit zeigt sich mit erschreckender Deutlichkeit die Tatsache, daß in den untersten Schichten der Bevölkerung die Mortalitätsverhältnisse von der jeweiligen Not und dem Elend in ihrer Höhe bestimmt werden: „Armut", sagt Gustav Cohn,[1]) „das heißt Mangel an den notwendigen Mitteln des Unterhalts, ist allenthalben der stärkste Grund der Sterblichkeit. Wo immer wir geringe Sterblichkeit bemerken, die Armut steigert sie; wo wir starke Sterblichkeit finden, als Folge des zarten Kindesalters oder verheerender Volkskrankheiten, in den Quartieren der Armut ist sie doppelt und dreifach stark." Wie nur allzusehr finden diese Worte in unseren Zahlen ihre Bestätigung. Die Verhältnisse der Provinzen malen das gleiche Bild; nur West-

[1]) System der Nationalökonomie, Bd. I, S. 245.

preußen und Posen machen eine Ausnahme, der sich außerdem noch der Stadtkreis Berlin anschließt. Eine kleine Unregelmäßigkeit in Schleswig-Holstein für das weibliche Geschlecht in der Periode 1907—1911 ist sicherlich auf Zufall zurückzuführen. In Westpreußen sind die Regierungsbezirke ziemlich gleichmäßig an der Ausnahme beteiligt, dabei stets ohne Fehlen Königsberg. In der Provinz Posen betätigen sich Posen und Bromberg in gleicher Weise an der Bildung der Regellosigkeit. Gründe für diese Erscheinung anzugeben ist sehr schwer und nur mit Hülfe eines genauen Studiums der wirtschaftlichen Verhältnisse in den betreffenden Gebieten möglich. Das würde natürlich den Rahmen dieser statistischen Untersuchung viel zu weit überschreiten, wir müssen uns hier lediglich mit der Hervorhebung der Regelmäßigkeiten und Abweichungen, also mit einer Darstellung der wirklichen Vorgänge und Zustände begnügen.

In den übrigen Regierungsbezirken spiegeln sich die schon in den Zahlen der betr. Provinzen zum Ausdruck gekommenen Verhältnisse wieder, natürlich nicht ohne kleine Ausnahmen. Genannt seien die Reg.-Bez. Stralsund, Marienwerder und Posen. Im ersteren überwiegt Klasse B c die Klasse B d, während der Periode 1902—06; in den beiden letzteren wird die Klasse C d von der Klasse C c für den Durchschnitt der Jahre 1907—11 übertroffen. Andere kleine Abweichungen, die sich stets nur auf ein Geschlecht erstrecken, sind wohl mehr oder weniger dem Zufall zuzuschreiben, und es erübrigt sich, diese hier anzuführen.

Wäre es möglich, die Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge nach sozialer Gruppierung in noch kleineren Verwaltungsbezirken als Regierungsbezirken zu betrachten, so würden sich durch die Zahlen in

noch schärferer Weise vorhandene Mißstände ausdrücken, es würden jeweils die der kleinsten Örtlichkeit charakteristischen Eigenschaften in ihrer sozialen und wirtschaftlichen Beschaffenheit wirksam zur Geltung kommen und vor allem würden die Zahlen direkt und klar zeigen, wo der Hebel zu einer rationellen und durchgreifenden Bekämpfung hoher Mortalitäten anzusetzen ist.

Haben wir nun im Vorangehenden lediglich die Sterblichkeitsverhältnisse der sog. Arbeiterbevölkerung dargetan, so steigen wir jetzt empor zu einer Betrachtung der Absterbeverhältnisse in den besser situierten Volkskreisen, als da sind in der Zivilbevölkerung die höheren Beamten und die Selbstständigen und in der Militärbevölkerung die Angehörigen dieses Standes. Alle diese Personen finden sich verteilt über die Klassen a und b der Berufsabteilungen A, B, C und E. Die sozial und wirtschaftlich weitaus höchststehende unter diesen Schichten ist die der Offiziere, höheren Beamten, Anwälte, Ärzte, Künstler bei Musik und Theater, also die Angehörigen der Gruppe E a. Nicht so sehr der Höhe ihres Einkommens und der Sicherheit ihrer Existenz nach stehen diese Leute an erster Stelle, als vielmehr gemäß ihrer Bildung, ihrer Ethik, überhaupt ihres kulturellen Niveaus. Gerade diese Momente aber hatten wir als wesentlich mitbestimmend bei der Bildung der Sterbeziffern erkannt und wir werden in der geringen Höhe der Säuglingssterblichkeit oben genannter Schicht die Richtigkeit der Ansicht bestätigt finden.

Anschließend könnte man vermuten, daß auf die Klasse E a die Klasse der Selbständigen in A, B, C folgen. Allein es war bereits unter Anerkennung aller Vorteile der Selbständigkeit darauf hingewiesen worden, dass sich diese Klasse aus wirtschaftlich zu sehr ungleichen Elementen — und unter wirtschaftlichen Miß-

ständen leiden dann auch sämtliche Vorzüge, die sich aus dem Moment der Selbständigkeit herleiten lassen — zusammensetzt, als daß man ihnen auf der sozialen Stufenleiter die der Klasse E a nächste Sprosse anweisen könnte.

So ergibt sich ohne weiteres, daß die Klasse b, die der Privatbeamten und niederen Militärpersonen, an zweiter Stelle zu stehen kommt. Darauf folgen dann die Klasse der Selbständigen und schließlich die Gruppe E c, die Kastellane, Portiers, Beschäftigten in Anstalten u. dergl. Abseits von dieser Stufenleiter stehen die Schichten der Rentner und Pensionäre und der Insassen von öffentlichen Anstalten, die ihrer eigentümlichen Zusammensetzung nach nicht in obige Rangordnung eingegliedert werden können. Wir werden im folgenden diese Klassen in angeführten Reihenfolge betrachten.

3. Die Klasse der Offiziere, höheren Beamten usw.

Ihr Anteil an der Lebendgeburtenzahl der gesamten Bevölkerung beträgt 1902—06 nur 1,56 % und 1907—11: 1,53 %. So sehr günstig also ihre Sterblichkeitsverhältnisse liegen mögen, so wird man ihnen doch nur einen äußerst mäßigen Einfluß auf die Sterbeziffern des Landes einräumen können. Rechnen wir zu diesen 1,56 bezw. 1,53 % noch den Anteil der Klasse b, d. s. 5,14 bezw. 5,38 %, so haben wir in den 6,70 bezw. 6,91 % den zahlenmäßigen Ausdruck für die früher gemachte Behauptung, daß die Sterblichkeitsziffer eines Landes im wesentlichen durch die Sterblichkeitsverhältnisse in den unteren und untersten Schichten der betreffenden Bevölkerung bestimmt wird. Dasselbe gilt natürlich, wie auch schon angenommen und benutzt, für den Quotienten der Stillhäufigkeit.

Die Sterbeziffern der obigen Klasse betrugen nun im Staat während der Perioden 1902—06 und 1907—11 für die männlichen Säuglinge 11,56 % bezw. 9,37 % und für die weiblichen Säuglinge 9,83 % bezw. 7,75 %. Die uneheliche Quote ist sehr gering. Auf 100 Eheliche kommen nur 1,15 Uneheliche im Jahre 1902 und 1,24 im Jahre 1911, ein Umstand, der bis zu einem gewissen Grade mit zu der sehr günstigen Stellung der Klasse beitragen mag. In ihr ist schon annähernd das praktische Minimum erreicht, dessen Schätzungen sich ja, wie angegeben, zwischen 5 und 10 % bewegen. Einzelne Provinzen bereiten ihren Säuglingen noch viel günstigere Verhältnisse als es der Durchschnitt angibt. So sehen wir in Hessen-Nassau von 100 Lebendgeborenen vor Ablauf des ersten Lebensjahres ins Grab sinken nur:

	m.	w.
1902—06	7,82	7,81
1907—11	5,82	4,88

und in den Provinzen Hannover, Schleswig-Holstein, Westphalen und Rheinland werden von 100 Säuglingen nicht viel weniger über die Schwelle des ersten Lebensjahres gebracht. Stadtkreis Berlin schließt sich diesen genannten Gebieten würdig an. Am unvorteilhaftesten nimmt sich Westpreußen aus. Von 100 Lebendgeborenen wurden im ersten Lebensjahre vom Tode ereilt:

	m.	w.
1902—06	14,50	13,66
1907—11	13,11	11,23.

Ueberhaupt zeigt sich, daß die Gebiete mehr ländlichen Charakters ihren Geborenen eine ungünstigere Lebenserwartung für das erste Jahr auf den Weg geben als Gebiete mehr städtischen Charakters. So starben nach Westpreußen die meisten Kinder der betrachteten Klasse in Posen und Pommern, auf die nach Zwischenschaltung von Sachsen und Schlesien Provinz Ostpreußen folgt. Nach Seutemann ergeben

sich relativ nicht ganz solch gewaltige Unterschiede für die Säuglingssterblichkeit der Klasse des Heeres in den einzelnen Provinzen. Nach ihm starben von 100 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre in:

Ostpreußen	22,86	Rheinland	19,40
Pommern	22,40	Sachsen	18,44
Posen	22,12	Westphalen	16,19
Schlesien	21,96	Hannover	16,10
Westpreußen	20,28	Hessen	15,67
Brandenburg	20,26	Schleswig-Holstein	14,96.

Es rührt dieser Umstand offenbar daher, daß bei Seutemann die Klasse des Heeres sich aus allen Angehörigen des Militärstandes zusammensetzt, während ja unserer betrachteten Klasse E a nur die Offiziere angehören. Tatsächlich zeigen sich auch in Klasse E b absolut wie relativ wesentlich geringere Spannräume.

Woher aber in einer kulturell hochstehenden, also von Boden und Klima nahezu unabhängigen Klasse die Differenzen der Säuglingssterbeziffern für ländliche und städtische Distrikte? Seutemann spricht von einem Einfluß der in den einzelnen Garnisonen verschiedenen Quote verheirateter Offiziere einerseits und verheirateter Unteroffiziere und Gemeiner andererseits. In größeren Garnisonen, die sich auch hauptsächlich in mehr städtischen Provinzen befinden, treten die ersteren mehr hervor und bestimmen dadurch die Sterbeziffern; in kleineren vermögen dies durch ihr Überwiegen die verheirateten niederen Militärs. Ich will nicht eingehend prüfen, ob diese Einflüsse von solch weittragender Bedeutung sind, daß sich unter ihnen Sterbeziffern verdoppeln können; jedenfalls ist ersichtlich, daß für unsere Verhältnisse, da sich in der betr. Gruppe keine niederen Militärs vorfinden, diese Erklärung nicht in Betracht kommen kann. Wenn wir also nicht einfach dabei verharren wollen, den ländlichen Charakter der Provinzen für ihre hohe

Säuglingssterblichkeit verantwortlich zu machen, wiewohl gerade in höheren sozialen Schichten dies viel für sich hat, nachdem Prinzing gezeigt, dass überall da, wo die Stilltätigkeit mehr oder weniger darniederliege, die Säuglingssterblichkeit des Landes die der Stadt übertreffe — und die Klasse E a ist sicher eine Schicht mit geringer Stillquote — so müssen wir uns schon nach einem anderen ursächlichen Grund umsehen. Es liegt nun nahe, von der weiteren Zusammensetzung der Klasse E a auszugehen. Sie besteht nicht nur aus Offizieren, sondern auch höheren Beamten, Anwälten, Ärzten und Künstlern bei Musik und Theater. Damit soll gesagt sein: es ist die Möglichkeit vorhanden, daß, wenn die Gesamtheiten der letztgenannten eine von der der Offiziere verschiedene und zwar höhere Säuglingssterblichkeit besitzen, diese in Gebieten mit wenig Militär die Säuglingssterblichkeit der Offiziersklasse überdeckt, in anderen Gebieten nur in einer unwesentlichen Erhöhung der Sterbeziffern zum Vorschein kommt, und daß also lediglich dadurch die Differenzen der Klasse E a für die Provinzen bewirkt sind. Es müßte sich diese Erscheinung bis zu einem gewissen Grade in den Sterbeziffern der Regierungsbezirke geltend machen, indem immer da, wo die Militärbevölkerung groß ist, die Sterbeziffer klein, und da, wo sie gering ist, die Sterbeziffer höher ist. Sehen wir uns daraufhin die Verhältnisse an. Als Regierungsbezirke mit hoher Belegung durch Militär gegenüber den anderen Bezirken der jeweiligen Provinz, dies bezogen auf die Zivilbevölkerung, können angesehen werden in der Provinz:

Ostpreußen: Allenstein
Westpreußen: Marienwerder
Brandenburg: Potsdam
Pommern: Stettin
Posen: Bromberg

Schlesien: Liegnitz
Sachsen: Magdeburg
Hannover: Aurich
Westphalen: Minden
Hessen-Nassau: Kassel
Rheinprovinz: Trier.

Als Regierungsbezirke mit niedriger Belegung: Königsberg, Danzig, Frankfurt, Köslin, Posen, Oppeln, Erfurt, Osnabrück, Arnsberg, Wiesbaden und Düsseldorf.

Die Übersicht ist gegeben nach den Veröffentlichen der Volkszählung von 1905. Es starben nun von 100 männlichen Lebendgeborenen während des 1. Lebensjahres im Zeitraum:

Provinz	1902—1906 in d. Reg.-Bez. mit hoher rel. M.-Bev.	1902—1906 in d. Reg.-Bez. mit niedr. rel. M.-Bev.	1907—1911 do.	1907—1911 do.
Ostpreußen	15,77	11,61	12,83	9,17
Westpreußen	15,80	12,63	13,45	12,57
Brandenburg	9,39	13,07	7,45	11,28
Pommern	14,47	12,93	11,82	12,44
Posen	16,76	12,65	11,21	11,34
Schlesien	13,18	13,61	10,28	11,13
Sachsen	11,98	15,41	11,71	12,00
Hannover	6,61	8,56	5,28	6,92
Westfalen	8,18	11,35	6,45	9,06
Hessen-Nassau	6,33	9,14	5,95	5,71
Rheinland	10,20	10,31	10,38	7,76

Die Übersicht zeigt in der Tat, daß die ausgesprochene Vermutung den Anspruch auf Wahrscheinlichkeit besitzt. 1902 - 06 zeigen bis auf 4 alle militärreichen Regierungsbezirke eine geringere Säuglingssterblichkeit als die militärarmen, und ebenso 1907—1911. Die Abweichungen bilden in beiden Zeitperioden die Provinz Ost- und Westpreußen, d. h. die Reg.-Bezirke Allenstein und Marienwerder auf der einen, Königsberg und Danzig auf der anderen Seite; ferner

im Jahrfünft 1902—06 die Provinzen Pommern und Posen mit den Reg.-Bezirken Stettin und Bromberg hier und Köslin und Posen da, sowie schließlich in der Periode 1907—11 die Provinzen Hessen-Nassau und Rheinland mit den Reg.-Bez. Kassel und Trier bezw. Wiesbaden und Düsseldorf. Bis auf die letzten beiden kommen also nur rein ländliche Provinzen in Frage. Dabei ist bemerkenswert, daß im Falle der Ausnahme die größeren Städte der Regierungsbezirke sich meistens auf der Seite der kleinen Sterblichkeit vorfinden. Die Unregelmäßigkeiten werden also sehr wohl dem Einfluß der Stadt beigelegt werden können, und es wird demnach die aufgestellte Begründung der höheren ländlichen Säuglingssterblichkeit der Klasse E a durch Vorangehendes als einigermaßen bestätigt gelten können.

4. Die Klasse der Privatbeamten.

Wie eine schier niemals überbrückbare Kluft die Arbeiterklasse von der Klasse der hohen und höchsten Gesellschaft trennt, so scheidet auch eine tiefe soziale Kluft die höheren und niederen Arbeiter, die Angestellten, die Privatbeamten von den Arbeitern i. e. S. Bilden die letzteren innerhalb der Gesellschaft immer noch mehr oder weniger eine Kaste, denen das Bewußtsein der Persönlichkeit, denen das Gefühl der Unabhängigkeit, denen der Glaube an die Möglichkeit einer gesicherten Lebensstellung abgeht, die als solche Glieder im Arbeitsprozeß auftreten, deren Existenzberechtigung sich aus dem jeweiligen Mangel an maschinellem, mechanischem Ersatz ihrer Arbeitskraft herleitet, und die jeden Augenblick gewärtig sein müssen, durch Schaffung des Ersatzes ihren Unterhalt zu verlieren, so macht die Klasse der höheren Arbeiter, der Angestellten, der sog. Privatbeamten eine Kategorie von Menschen aus, denen im Arbeitsprozeß nahezu

eine Selbständigkeit zukommt, denen ein Arbeitsfeld offensteht, aus dem sie nicht leicht verdrängt werden können, und die vor allem zu ihren Arbeitgebern in einer Beziehung stehen, durch die ihnen eine sorgenlose, sichere und selbstbewußte Existenz gewährleistet ist. Seutemann[1]) schreibt hierzu: „Größere Stetigkeit des Verdienstes und höhere Besoldung sind die wirtschaftlichen Vorzüge, durch welche sich die Beamten von den arbeitenden Klassen auszeichnen; größeres Standesbewußtsein und ein höheres Maß von Selbstbeherrschung und Gewissenhaftigkeit sind die naturgemäß mit ihrer Stellung verbundenen sittlichen Vorzüge."

Es liegt auf der Hand, daß sich derartige Verschiedenheiten der Lebensstellung in den Ziffern der Säuglingssterblichkeit widerspiegeln müssen.

Bewegten sich die Sterbekoeffizienten der arbeitenden Klassen um die 20 herum, so sehen wir die der Beamten sich um die 10 gruppieren. Nur die der landwirtschaftlichen Beamten, der Wirtschaftsbeamten und des ländlichen Aufsichts- und Büropersonals steigen auf eine größere Höhe. Im Staat starben darin von 100 Lebendgeborenen während des ersten Lebensjahres:

	m.	w.
1902—06	17,59	14.86
1907—11	17,16	14,14

Zu einem kleinen Teil kommt darin die höhere uneheliche Quote der Klasse A b gegenüber den zwei anderen zum Abdruck. Auf 100 Eheliche kamen Uneheliche in

	1902	1911
A b	4,23	4,77
B b	0,23	0,33
C b	1,58	3,34
E b	0,16	0,34

[1]) a. a. O. S. 129.

Von wesentlich größerer Bedeutung dabei ist aber, daß die ländlichen höheren Beamten, zumeist Wirtschaftsbeamten, den städtischen und industriellen in mancher Beziehung nachstehen. Nicht nur, daß ihre Einkommensverhältnisse geringer sein werden, sie werden vor allem auch, was Erziehung, Intelligenz und Bildung betrifft, vielfach hinter den Beamten der Abteilungen B und C zurückbleiben. Ganz besonders stark tritt dies hervor in den großen Differenzen, die die Provinzen in dieser Klasse aufweisen.

Von 100 männlichen Säuglingen starben vor Ablauf des ersten Lebensjahres in:

	1902/06	1907/11
Ostpreußen	19,07	17,36
Westpreußen	17,62	19,39
Brandenburg	18,17	19,56
Pommern	16,93	15,11
Posen	17,89	17,17
Schlesien	20,85	20,62
Sachsen	20,23	18,16
Schleswig-Holst.	12,64	10,92
Hannover	11,13	12,10
Westfalen	12,23	12,43
Hessen-Nassau	10,97	8,52
Rheinland	12,60	9,81

Die ländlichen Beamten in den industriereichen Provinzen werden wohl sehr viel von ihrem ländlichen, Charakter eingebüßt haben, daher die geringen Zahlen, während in den rein agricolen Provinzen aus den hohen Säuglingssterbeziffern die nicht gerade hervorstechende Stellung eines Wirtschaftsbeamten hervorgeht.

Bemerkenswert sind die Steigerungen der Sterblichkeit. Westpreußen, Brandenburg, Hannover und Westfalen weisen diese auf. Also selbst in den höheren Schichten der ländlichen Bevölkerung tritt dieselbe Er-

scheinung auf, die wir in den unteren zu konstatieren Gelegenheit hatten.

In den Abteilungen B, C und E ist bis auf eine Ausnahme in C keine Erhöhung der Sterblichkeit zu verzeichnen. Die Ausnahme bezieht sich auf die Provinz Posen. Daselbst starben von den Lebendgeborenen im ersten Jahre:

1902 – 06		1907—11	
m.	w.	m.	w.
13,97 %	13,93 %	15,19 %	9,04 %

Es ist dies ein merkwürdiger Fall besonders hoher männlicher Säuglingssterblichkeit. Gehen wir zur weiteren Erforschung dieses Falles auf die Regierungsbezirke zurück, so finden wir, daß er lediglich auf den Sterblichkeitsverhältnissen des Reg.-Bez. Bromberg beruht. Hier stieg die Säuglingssterblichkeit für männliche Säuglinge von 14,47 % auf 18,26 % an. Die absoluten Zahlen lauten daselbst: Geborene 438, Gestorbene 80. Man kann nicht sagen, daß die Zahlen für die Berechnung all zu klein wären, wenngleich sie natürlich auch nicht groß genug sind, um die Zufälligkeit des obigen Vorgangs auszuschließen. Ich will in der Aufklärung nicht weiter gehen; es mag diese Hervorhebung genügen.

Die Sterbekoeffizienten bewegen sich in den Provinzen während des Zeitraumes 1903—06 für die Klasse B b bei männlichen Säuglingen zwischen 10,98 % (Hessen-Nassau) und 18,72 % (Posen); bei weiblichen Säuglingen zwischen 8,41 % (Hessen-Nassau) und 16,67 % (Posen); in Klasse C b bei männlichen Säuglingen zwischen 9,79 % (Hannover) und 18,13 (Ostpreußen); bei weiblichen Säuglingen zwischen 8,18 % (Hessen-Nassau) und 14,98 % (Pommern). Während des Zeitraumes 1907—11 verhalten sich die entsprechenden Zahlen wie folgt:

		Min.	Max.
B b	m.	8,96 % (Hessen-Nassau);	16,41 % (Westpreußen)
	w.	6,99 „ („);	14,34 „ (Posen)

		Min.		Max.
C b	m.	9,49 % (Hessen-Nassau);		15,19 % (Posen)
	w.	6,56 „ („);		13,03 „ (Ostpreußen).

Nur einmal muß also Hessen-Nassau den ersten Platz abtreten und zwar an Hannover; sonst marschiert es stets voran. Den Schluß bilden viermal Posen, zweimal Ostpreußen und je einmal Pommern und Westpreußen.

Die Regierungsbezirke liefern an sich nichts wesentliches; ich brauche daher an dieser Stelle nicht darauf einzugehen; ein Vergleich der Klasse der Privatbeamten mit der der Selbständigen wird unter 5. gegeben werden.

Noch kurz sei der Frage gedacht, ob seit den Seutemann'schen Berechnungen in der Klasse der Privatbeamten ein Abfall der Säuglingssterblichkeit stattgefunden hat. 1880—88 starben von 100 männlichen Geborenen 22,82 und von 100 weiblichen 19,28. Ohne beidesmalige Berücksichtigung der Totgeburten würden sich die Zahlen um ein Geringes ermäßigen. Aber trotzdem würden sie noch als hoch gelten müssen gegenüber unseren Sterbekoeffizienten. Der höchste beträgt nur 17,59 % für den Zeitraum 1902—06 und für 1907—11 gar nur 17,16 %, beides in der Abteilung Landwirtschaft. In den anderen Abteilungen erheben sich die Koeffizienten nur wenig über 10 %, ja bleiben sogar unter 10 %. Das bedeutet einen sehr erheblichen Rückgang der Sterblichkeit. In den Provinzen und Regierungsbezirken tut sich dasselbe differenziert kund. Ich greife einige Provinzen mehr ländlichen und einige mehr industriellen Charakters heraus. Nach Seutemann starben während der Jahre 1880—88 von den Geborenen im ersten Lebensjahre in:

	m.	w.
Ostpreußen	22,61 %	20,07 %
Westpreußen	24,63 „	19,79 „
Pommern	20,78 „	18,16 „
Posen	23,18 „	19,40 „

und in:	m.	w.
Schlesien	27,59 „	23,12 „
Sachsen	24,52 „	20,16 „
Westfalen	18,03 „	15,16 „
Rheinprovinz	20,73 „	17,82 „

Besonders in den Provinzen Posen, Schlesien, Westfalen und Rheinland zeigt sich ein erfreulicher Absturz der Sterbeziffern in den Jahren von 1907—11. Wiederum ist das Fortschrittstempo der ländlichen Bevölkerung kleiner als das der industriellen, der mehr städtischen Bevölkerung. Die Krisis, die die Entwicklung zur Großstadt und Großindustrie für die Bevölkerung in hygienischer und sozialer Hinsicht mit sich gebracht hatte, wird immer mehr überwunden, und es kommen die Errungenschaften, besonders der Gesundheitspflege, die natürlich in erster Reihe der Stadt zum Vorteil gereichen, schon so stark zum Durchbruch, daß sich nicht nur die Sterblichkeitsverhältnisse in Stadt und Land umgekehrt haben, sondern daß die Stadt sogar einen stets größer werdenden Vorsprung vor dem Lande erreicht. Es ist eine Frage der Zeit, wie hier die Entwicklung weiter vor sich geht.

5. Die Klasse der Selbständigen.

Die Klasse umfaßt die Berufsgruppe a aus den Abteilungen A, B und C. Ihr Anteil an der Geburtenzahl des Staates ist ziemlich beträchtlich. 27,20 % aller geborenen Kinder gehören ihr w. d. Jahre 1902/06 und 25,41 % w. d. Jahre 1907/11 an. Die Familienstandszusammensetzung ist, wie schon in b, auch hier übernormal, d. h. der Anteil der Unehelichen sehr gering.

1902 kamen auf 100 Eheliche:

in A a	0,89	Uneheliche,
„ B a	2,34	„
„ C a	0,68	„

und 1911 0,77 bezw. 2,29 bezw. 0,79. Die Sterblichkeitsziffern werden demnach ein treues Bild ehelicher Verhältnisse widerspiegeln. Allein, ich hatte bereits über den Wert der Klasse der Selbständigen gesprochen und war zu dem Schluß gekommen, daß sie sich aus wirtschaftlich auf recht verschiedener Stufe stehenden Elementen zusammensetzt und daß vor allem Klasse C a einen großen Prozentsatz recht fragwürdiger selbstständiger Existenzen enthält. Unser Tabellenbild wird also in diesem Falle weniger typische als mehr Durchschnittseigenschaft besitzen; vielleicht, daß die Zahlen etwas typischen Charakter für die in der Gruppe am zahlreichsten vertretene und daher ausschlaggebende Masse der kleinen Unternehmer besitzen.

Die Sterblichkeitskoeffizienten der Kinder der Selbständigen liegen zwischen denen der Arbeiter- und denen der Beamtenkinder. In der Berufsabteilung Landwirtschaft gilt dies für den Staatsdurchschnitt nicht. Die Klasse der Selbständigen stellt sich hier günstiger als die der Beamten. Es beruht diese Abweichung auf den Verhältnissen von drei bezw. vier Provinzen im Zeitraum 1902—06 und von drei bezw. acht Provinzen in dem von 1907—11. (Das bezw. bedeutet, daß in dieser Zahl von Provinzen lediglich für ein Geschlecht die Ausnahme besteht).

Im ersten Jahrfünft sind es die Selbständigen der Provinzen Schlesien, Sachsen und Schleswig-Holstein, die ihren gesamten Säuglingen größere Lebensaussichten für das erste Lebensjahr bieten als die Beamten daselbst. Im zweiten Jahrfünft tritt an Stelle von Schleswig-Holstein Brandenburg; Schlesien und Sachsen bewahrten die gleichen Zustände. Hannover bietet

einmal seinen weiblichen, einmal seinen männlichen Säuglingen in der Klasse der Selbständigen bessere Fortkommensbedingungen als den Beamtenkindern, und schließlich stellten sich noch in der Periode 1907—11 die Provinzen Westpreußen, Pommern, Hannover und Westfalen für je ein Geschlecht der Kinder der Selbständigen-Klasse auf einen besseren Platz als dieselben Provinzen in der Beamtenklasse.

Die Gruppen B und C bieten viel weniger Abweichungen. In den Jahren 1902—06 kamen in den Provinzen nur eine, in den Jahren 1907—11 gar keine Ausnahme von genannter Beziehung vor. Lediglich Schleswig-Holstein zeigt für männliche Säuglinge in der Selbständigenklasse eine niedrigere Sterblichkeit als in der Beamtenklasse. Stadtkreis Berlin schließt sich noch dieser Ausnahme an. Für die Abteilung Landwirtschaft besteht für Berlin infolge der Kleinheit der Zahlen keine Vergleichsmöglichkeit. Die Koeffizienten zu Obigem s. in den Schlußtabellen.

Aus der kurzen gegebenen Uebersicht ist ersichtlich, wie sehr sich die Selbständigen in der Landwirtschaft von denen in Industrie und Handel unterscheiden. Sind in den letzteren nahezu durchgängig die Lebensaussichten der Kinder der Selbständigen in beiden Zeiträumen erheblich kleiner als die der Kinder der Angestellten, sind also die Selbständigen in ihrer Zusammensetzung hier so beschaffen, daß sie eine niedere soziale Schicht ausmachen als die höheren Angestellten, so zeigen die Verhältnisse in der Landwirtschaft, daß hier noch der Selbständige in jeder Beziehung den Platz einnimmt, der ihm vermöge seiner Stellung als freiem, unabhängigem, selbstbewußtem Menschen zukommt. Es ist nicht eine Trödlerklasse von Krämern, Kleinkaufleuten und Kleinhandwerkern, die sich im Leben kaum über Wasser halten können, wie in Berufsabteilung Industrie und Handel, sondern es ist

eine Bevölkerungsschicht, die, nicht beeinflußt von der Entwicklung zur Großindustrie, zum Großgeschäft, nicht bedroht von einer Vernichtung ihrer selbständigen Existenz und schließlichen Exploitation durch das Großunternehmertum, die also, wenn auch Bauern und einfache Leute, dennoch auf einer sozialen Stufe stehen, die die der ländlichen Beamten mit ihren höchstwahrscheinlich gesicherten Einkommensverhältnissen und ihrem sorgloseren Dasein teilweise um ein weites übersteigt, zum mindesten nach unten nicht sehr von ihr entfernt ist.

Das alles hat allerdings nur relative Bedeutung, d. h. ist wahr innerhalb der Berufsabteilung. An sich weisen ja die landwirtschaftlichen Selbständigen eine höhere Säuglingssterblichkeit auf als die aus Industrie, Handel und Gewerbe. Dies ist um so bedauerlicher, als noch nach der Seutemannschen Statistik die Selbstständigen in den Landgemeinden eine geringere Sterblichkeit besassen, als die der Stadtgemeinden. Es starben bei den Selbständigen 1880—88 in den Stadtgemeinden 23,98 % der Geborenen und in den Landgemeinden 20,57 %. Dabei sind allerdings die betrachteten Gesamtheiten von den unsrigen etwas verschieden, sodaß der Vergleich auf schwankenden Füssen steht. Unter den Selbständigen in den Landgemeinden werden sich nämlich zu einem größeren Teil auch die selbständigen Handwerker vorfinden. Doch es ist kaum anzunehmen, daß sich die Säuglingssterblichkeit dieser ländlichen Schicht wesentlich von der der Selbständigen in der Landwirtschaft unterscheidet. Man braucht sich nur die Verhältnisse auf dem Lande zu vergegenwärtigen, um dies zu erkennen. Es wird also trotz der Ungleichheit der Vergleichsgruppen die Behauptung aufrecht gehalten werden können, daß sich das Verhältnis der Säuglingssterblichkeit der ländlichen Selbständigen zu der der anderen Selbständigen im Laufe der Jahre und

Jahrzehnte umgekehrt hat. Standen früher die ersteren an bevorzugter Stelle, so haben heute die letzteren diesen Platz eingenommen.

Die Verhältnisse der Regierungsbezirke lassen das Gleiche erkennen. Ich will mich nicht auf einen eingehenden ermüdenden Vergleich der Klasse der Selbstständigen mit der der Beamten einlassen. Es treten keine Sonderheiten auf, die der Erwähnung bedürften. Nur der Reg.-Bez. Königsberg sei hervor gehoben. Er ist der einzige, in dem für beide Zeitperioden die Säuglingssterblichkeit der Selbständigenklasse aus B und C niedriger ist als die der betreffenden Angestelltenklasse. Dabei ist merkwürdig, daß dies gerade für die Berufsabteilung Landwirtschaft nicht zutrifft. Hier überragen 1902—06 die weiblichen Säuglingssterblichkeitsziffern und 1907—11 beide Sterbekoeffizienten die der Klasse A b.

6. Die Klasse Ec.

Daß diese sehr kleine soziale Gruppe — nur 0,45 % der Gesamtgeburten während der Periode 1902—06 und 0,48 % während der Periode 1907—11 gehören ihr an — eine selbständige Behandlung erfährt, liegt begründet in der Eigenart ihrer Elemente. Die Personen, die ihr angehören, sind keine Arbeiter und keine Gehülfen; es sind keine Selbständigen und auch keine, die der Klasse b zuzuteilen wären; es ist auf der einen Seite eine sozial bevorzugte Klasse, indem ihre Elemente eine gesicherte Lebensposition einnehmen und ohne Sorge um ihr tägliches Brot zu sein brauchen, auf der anderen Seite aber werden diese Vorzüge aufgehoben durch den tiefen Bildungsstand, der dieser Klasse eigen ist. Es fehlt ihren Angehörigen die nötige Einsicht zu einer verständnisvollen Pflege und Ernährung ihrer Säuglinge und es fehlt ihnen überhaupt die Kenntnis der Wichtigkeit einer vernünftigen Aufziehung der Kinder. So

sehen wir denn auch, daß die Säuglingssterblichkeit dieser Klasse nicht besonders tief, aber auch nicht besonders hoch ist. Sie betrug im Staate für:

	m. S.	w. S.
1902—06	18,86 %	15,48 %
1907—11	15,23 %	12,76 %

der Lebendgeborenen. Die Familienstandszusammensetzung ist übernormal zu nennen; 1902 kamen auf 100 eheliche Säuglinge 1,98 uneheliche und 1911 auf 100 eheliche 1,75 uneheliche.

Der in obigen Sterbekoeffizienten bemerkbare Rückgang tritt bis auf Hessen-Nassau in allen Provinzen zu Tage. Die Ausnahme beruht sicherlich auf Zufall; sie hat ihren Ursprung in einem Steigen der männlichen Säuglingssterblichkeit im Reg.-Bez. Kassel. Es treten noch mehrere solche Unregelmässigkeiten in den Quotienten der Regierungsbezirke auf, die sich alle ebenso, wie die für Kassel und Wiesbaden, aus der Kleinheit der absoluten Zahlen erklären.

Während der Jahre 1902—06 steht Hessen-Nassau am günstigsten da, während der Jahre 1907—11 die Provinz Hannover. Der Spannraum, der sich zwischen den Gebieten mit guter und schlechter Säuglingssterblichkeit ergibt, beträgt im ersten Jahrfünft für männliche Säuglinge 12,87, für weibliche Säuglinge 14,43; und im zweiten Jahrfünft für männliche 7,95, für weibliche 10,43. Die Provinzen sind demnach in ihren Sterblichkeitsverhältnissen einander näher gerückt. Die am ungünstigsten gestellte Provinz ist in beiden Zeitspannen Pommern. Von den Klassen alter Einteilung kann der Gruppe E c keine zum Vergleich gegenüber gestellt werden.

7) Die Klasse der Rentner, Pensionäre usw.

Mit vorangehender Klasse ist eigentlich die Reihe der Sozialklassen beendet. Die Gruppe der Rentner,

Pensionäre, Ausgedingten usw. ist nicht entstanden durch Anlegen eines sozialen Maßstabes, bei dem sich die obige Klasse als eine sozial mehr oder weniger hoch stehende ergeben hätte, sondern die Klasse ist eine Restklasse, in die alle die von Zinsen, Pensionen, Renten, Altenteilen usw. Lebenden getan wurden, die mangels eines Titels keiner anderen Klasse zugewiesen werden konnten. Es wird sich also in dieser Gruppe noch bedeutend mehr als in der Gruppe der Selbständigen ein höchst verschiedenartiges Menschenmaterial versammelt haben, wodurch dann der Klasse der soziale Charakter genommen ist. Die Sterbekoeffizienten bilden demnach auch kein Charakteristikum für eine soziale Schicht, sondern sind lediglich als Durchschnittszahlen anzusehen, die uns nicht mehr wie alle Durchschnittszahlen aussagen. Wenn ich trotzdem dieser Klasse hier eine kurze Besprechung zu teil werden lasse, so soll dies seinen Grund in dem Zugeständnis haben, daß die Kategorie von Menschen, die dieser Klasse angehört, doch untereinander durch ein soziales Band verbunden ist, das zwar für unsere Dienste absolut nichts leistet, aber an sich doch nicht ganz unwesentlich ist. Ich möchte darunter verstanden wissen das allen Angehörigen der Klasse mehr oder minder eigene und bei allen mehr oder minder ausgeprägte Gefühl der Unfähigkeit, durch eigener Hände Arbeit den Lebensunterhalt für sich und die Seinigen verdienen zu können. Es ist dies ein Moment, das das ganze Handeln und Denken der betreffenden Personen bestimmt, das allem ihren Tun den Anstrich der Unentschlossenheit, Eintönigkeit und vielleicht auch Gleichgültigkeit gibt, das allerdings auch sehr oft durch andere Momente, die ihre Wurzel in dem einzelnen Individuum oder der Gesellschaftsschicht, aus der dieses hervorgegangen, oder in der Art der früheren Beschäftigung haben, ganz oder teilweise überdeckt werden kann. So sicherlich also dieser

Punkt besteht, so ist eben so sicherlich, daß er für unsere Frage von recht verschwindendem Einfluß ist.

Der Anteil der Klasse an den Geborenen des Landesbetrug 1902—06 0,53 % und 1906—11 0,49 %. Die Kleinheit der Klasse erregt Erstaunen. Nun war aber bereits angedeutet, daß Gruppe F 1 durchaus nicht alle Personen umfaßt, die von Renten, Pensionen usw. leben, sondern nur die ohne sonstige Berufsangabe, und zweitens darf nicht vergessen werden, daß die von Renten, Pensionen, Altenteilen usw. Lebenden nicht mehr zu den Jüngsten der Bevölkerung gehören. Es werden zumeist ältere Leute sein, die, wenn sie auch noch nicht das zeugungsfähige Alter überschritten haben, doch nicht mehr allzureich mit Säuglingen gesegnet sein werden. Seutemann läßt dabei gleich das höhere Alter dieser Leute für die recht hohe Sterblichkeit der Säuglinge verantwortlich werden. Es starben nämlich nach Seutemann von 100 Geborenen während des ersten Lebensjahres bei den männlichen 25,80, bei den weiblichen 22,65. Nach unserer Statistik starben von 100 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre:

1902—06		1907—11	
m.	w.	m.	w.
21,78	19,14	21,23	18,17

Wenn auch das Heiratsalter von Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit ist, indem bei sehr jungen und sehr alten Ehen die Säuglingssterblichkeit relativ sehr groß ist, so ist doch der Unterschied so minimal, daß man ihm in der Beurteilung hoher und höherer Säuglingssterblichkeit kein Gewicht beilegen darf.

Seutemann vermutet weiter, dass eine eventuell etwas hohe uneheliche Quote die Sterbeziffer vergrößere, kommt allerdings bei einer Abschätzung über den Anteil der Unehelichen an den Geborenen zu keinem rechten Schluß. Nach der neueren Statistik ergibt sich aber, daß die Unehelichen in der Klasse

F 1 sehr schwach vertreten sind, nur 2,97 kommen auf 100 Eheliche im Jahre 1902 und 2,38 im Jahre 1911. Also auch hierin kann kein Grund für die hohen Sterbekoeffizienten gesehen werden.

Es bleibt demnach nichts übrig, da der Gesamtheit der Klassenelemente keine für unsere Frage typischen und wertvollen sozialen und wirtschaftlichen Merkmale zukommen, die hohen Ziffern, wie schon betont, aufzufassen als Ergebnisse von sehr hohen und weniger hohen Koeffizienten, wie sie den Klassen eigen sind, denen die Personen ihrer sonstigen Beschaffenheit nach sozial oder wirtschaftlich angehören.

Gesunken ist die Sterblichkeit während des betrachteten Jahrzehnts minimal; vielleicht, daß darin zum Ausdruck kommt, dass sich wirtschaftlich gut situierte Elemente, wiewohl sie von Renten und Pensionen leben, immer weniger dieser Klasse zuzählen lassen. Es ist ja auch der Anteil der Geborenen an der Gesamtmasse in den letzten Jahren gesunken, was auf dasselbe schließen läßt.

Die Verhältnisse der Provinzen und Regierungsbezirke bieten nichts besonderes; am günstigsten stellt sich Provinz Hessen-Nassau, am ungünstigsten Sachsen. Merkwürdigkeiten in der Höhe der Koeffizienten für die Regierungsbezirke haben ihren Grund in der Kleinheit der Zahlen.

Ich bin damit am Ende der Besprechungen der einzelnen Klassen. Die Klassen D 1 und F 3 wurden nicht berücksichtigt und A c nur gestreift. Die Übergehung der Klasse F 3 ist begründet durch ihren in keiner Weise sozialen Charakter, die der Klassen D 1 und A c durch ihre Familienstandszusammensetzung, die es verlangt, die Klasse eher in einer Abhandlung über uneheliche Säuglingssterblichkeit zu würdigen als in dieser Untersuchung.

Der für die Bevölkerung zur Anwendung gekommene Einteilungsmaßstab hat sich als äußerst zweckmäßig und fruchtbar erwiesen. Wir können mit Seutemann sagen: „Von Stufe zu Stufe nahm die Säuglingssterblichkeit ab.“ Auf der untersten Sprosse der sozialen Stufenleiter standen die niederen Arbeiter, das Proletariat im eigensten Sinne. Darüber erhob sich die Arbeiteraristokratie, die Klasse der gelernten Arbeiter und Gehülfen. Es folgt die kleine Klasse Ec; dann schieben sich die Selbständigen in Besitz und Beruf ein, über denen, wenigstens zum größten Teile, die höheren Angestellten und Privatbeamten thronen. Und auf der obersten Sprosse erhebt sich die Schicht der Offiziere, höheren Beamten, Akademiker und Künstler, die gleichsam in ihren Sterblichkeitsverhältnissen das Ziel abgeben, nach dem die übrige Bevölkerung zu streben hat.

IV. Teil.

Spezielle soziale Säuglingssterblichkeit.

Alle Betrachtungen, die bisher angestellt wurden, beliefen sich einmal lediglich auf die Gesamtheit der Jahressterbefälle ohne Unterscheidung derselben nach Kalendermonaten oder wenigstens Quartalen, und zum anderen beschränkte sich die Untersuchung auf eine Behandlung der Säuglingssterblichkeit ohne Berücksichtigung der Altersabstufung der Gestorbenen und ohne Eingehen auf die Klassifizierung der Sterblichkeit nach Todesursachen. Das sind drei Momente, die nicht zu vernachlässigen für die Frage nach dem Einfluß sozialer

und wirtschaftlicher Faktoren auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit von allergrößter Bedeutung ist.

Es besteht also für das Folgende die Aufgabe, zu erforschen:

1. Wie wirken Vorzüge oder Mißstände sozialer und wirtschaftlicher Natur auf die Sterblichkeit der Säuglinge nach Kalendermonaten?
2. Wie wirken die gleichen Umstände auf die Monats- und Tagessterblichkeit der Säuglinge?
3. Wie ist ihre Wirkung auf die Beteiligung der Todesursachen an den Sterbefällen?

Es ist ersichtlich, wie sehr durch Beantwortung dieser 3 Fragen das gestellte Problem geklärt und gänzlich erfaßt werden würde, und wie sehr die Ergebnisse imstande wären, die Handhabe für eine kausale Bekämpfung hoher Säuglingssterblichkeit zu liefern.

Allein schlimm, sehr schlimm ist es mit der Beantwortung der Fragen bestellt. Wie jede Behandlung einer statistischen Frage, so haben auch obige drei zu ihrer Beantwortung das Vorhandensein einschlägigen statistischen Materials zur Voraussetzung; und hier liegt gerade der Haken, an dem die Beantwortung scheitert. Es existieren zwar, auch für Preußen, mannigfache Erhebungen über Sterblichkeit nach Kalendermonaten und Altersabstufungen unter einem Jahr, sowie über die Sterblichkeit der Säuglinge nach Todesursachen — die amtliche preußische Statistik, sowie die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes bieten hier Reichliches — allein so wertvoll die Aufstellungen sind, ohne die Verbindung mit einer sozialen Gliederung der Sterbefälle sind sie bedeutungslos für die Behandlung obiger drei Fragen. Es besteht also vorläufig keine Möglichkeit, im größeren Umfange für preußisches Gebiet einen evtl. bestehenden Zusammenhang zwischen sozialen und ökonomischen Verhältnissen einerseits und der Gestaltung der Säuglings-

sterblichkeitsziffern, differenziert nach kleineren Alters- und Kalenderabschnitten als einem Jahr, sowie der Todesursachen über die Sterbefälle anderseits, nachzuweisen. Auch die Städtestatistik ist in diesem Punkte bei weitem nicht so fruchtbar, wie sie sich z. B. in früheren Fällen erwiesen hat. Nahezu alles ist bisher der Individualstatistik überlassen, die zum Teil fußend auf städtischem Rohmaterial, zum Teil selbst Erhebungen anstellend, bis zum heutigen Tage hier und da etwas Licht auf die in Frage stehenden Punkte zu werfen versucht hat.

Ich werde im folgenden einen kurzen Überblick über die auf eben angedeutetem Wege gefundenen Resultate geben, mich dabei wiederum auf preußische Verhältnisse beschränkend.

Was die erste Frage anlangt, so beziehen sich hier die angestellten Untersuchungen lediglich auf die Erforschung des Einflusses der Wohlhabenheit oder besser der Armut auf die Hervorbringung der sogen. Sommersterblichkeit, und hierbei wiederum werden als Maßstab die Wohlstandsverhältnisse, im wesentlichen die Wohnungsverhältnisse benutzt. Von Meinert ausgehend, dessen Arbeiten sich über Dresdner Zustände inbezug auf Sommersterblichkeit in ihrer Beziehung zu den Wohnungsverhältnissen erstrecken, beschäftigten sich mit dieser Frage eine große Reihe bedeutender Kenner, zumeist Mediziner, unter denen vor allem Rietschel, dann Liefmann und Lindemann, ferner Prausnitz, Finkelstein, Kathe, Willim und Riesel genannt seien. Allerdings stand bei den Forschungen all dieser Männer das wirtschaftliche und soziale Moment nicht an erster Stelle; vielmehr bildete das Hauptinteresse stets die allgemeine Lage der Wohnung, ob Vorder- oder Hinterhaus, ob freistehend, ob Sonnenseite oder nicht; ferner die Temperatur- und die Lüftungsverhältnisse der Wohnung.

Das Ziel war ja, die Erhöhung der Sterblichkeit der Säuglinge im Sommer als eine Erscheinung hinzustellen, die von den Luftverhältnissen abhängig ist, in denen der Säugling jeweilig die sommerlichen Hitzeperioden zu verbringen gezwungen ist. Daß sich dabei oft zugleich ergab, die schlechten Wohnungen der armen Leute bieten gerade in hohem Maße die Voraussetzungen für die jährliche verderbliche Wirkung der großen Sommerhitze, war, wenigstens für Mediziner, erst in zweiter Linie interessant und wichtig. An dieser Stelle verdient aber gerade dies hervorgehoben zu werden. Die eingehenderen Untersuchungen beziehen sich für Preußen hauptsächlich auf die Stadt Halle (Kathe, Lindemann) und Breslau (Willim). Von den reichen Schätzen, die die betreffenden Arbeiten enthalten, sei ein besonders hierher gehöriger hervorgehoben. Willim hat die Todesfälle der Säuglinge Breslaus im Sommer 1904 — allerdings nur die an Magen-Darmkrankheiten — auf vier Wohlstandsschichten verteilt und gefunden, daß sich 963 Todesfälle folgendermaßen verteilten. Es entfielen für $4^1/_2$ Sommermonate auf Klasse:

1 (Reiche)	0,
2 (Wohlhabende)	5,
3 (mässig Bemittelte)	69,
4 (wenig Bemittelte und Arme)	889

Sterbefälle. Zu dieser Tabelle, die an sich noch nichts über den Einfluß der Wohlhabenheit auf die sommerliche Säuglingssterblichkeit an Magen-Darmkrankheiten aussagt, fügt Willim ergänzend eine Tabelle hinzu, die über den Anteil Reicher und Armer — der Grad des Wohlstandes gemessen an dem Einkommen — unter der Bevölkerung Aufschuß gibt. Danach befanden sich unter 1000 Einwohnern in Klasse:

1 (über 1000 Mk.) . . .	64
2 (500—1000 Mk.) . . .	120
3 (300—500 Mk.) . . .	129
4 (0—300 Mk.)	687

Willim sagt nun weiter, dass sich im gleichen Verhältnisse 1000 an Darmkrankheiten gestorbene Kinder auf die verschiedenen Klassen verteilen müssen, wenn in allen Klassen die gleiche Disposition für die Erkrankung bestände. Tatsächlich aber gehörten von 1000 gestorbenen Säuglingen zu:
Klasse 1: 0, Klasse 2: 5, Klasse 3: 72, Klasse 4: 923.
Der Schluß Willims ist zwar nicht ganz richtig, denn er nimmt nicht auf die Kinderbesetzung der einzelnen Klassen Rücksicht. Aber dieser Umstand vermag sicherlich nicht solche Abweichungen von der Verteilung hervorzurufen, wie sie in den angeführten Zahlen zum Ausdruck kommen. Wir haben also in der Tat in den Angaben den Nachweis, daß der Faktor der Wohlhabenheit auf die Sterblichkeit der Säuglinge im Sommer und zwar an Magen-Darmkrankheiten von gewaltigem Einfluß ist. Und da die Sterbefälle an Magen-Darmkrankheiten im Sommer den weitaus größten Prozentsatz aller Sterbefälle ausmachen, so ist im Obigen auch inbegriffen, daß in den Sommermonaten die Höhe der Säuglingssterblichkeit recht sehr davon abhängt, ob ein Säugling die heiße Jahreszeit in wohlhabender oder armer Umgebung verbringt.

Mittels einer sozialen Gliederung der Bevölkerung kommt Hesse[1]) für Halle 1907 zu dem gleichem Ergebnis. Er betrachtete ebenfalls die Säuglingssterblichkeit an Magenkrankheiten, Darmkrankheiten und Brechdurchfällen und fand, daß von 100 Lebendgeborenen im genannten Jahre an obigen Krankheitserscheinungen starben:

1) bei höheren Beamten, akademisch Gebildeten, Offizieren	0,0
2) mittleren Beamten	5,4
3) unteren Beamten, Unteroffizieren,	5,8

[1]) Zit. nach Liefmann, Zeitschr. für Hyg. und Inf. Bd. 62. 1909 S. 207.

4) Kaufleuten, Fabrikanten, Landwirten, Selbstständigen	4,7
5) Handwerksmeistern, Kleingewerbetreibenden	6,7
6) Handlungsgehülfen, Kontorbeamten	5,4
7) Gewerbegehülfen	8,7
8) ungelernten Arbeitern	11,4

Dazu bemerkt Liefmann, daß das obige Resultat, d. h. die Mehrbedrohung der Kinder der ärmeren Schichten der Bevölkerung, auch besonders für die Sommersterblichkeit der Säuglinge gelte. Es sei dies um so merkwürdiger, als ja in den obersten Klassen am wenigsten gestillt werde.

Kathe wandte 1911 in Halle die indirekte Methode auf die Sommersterbefälle der Säuglinge an, indem er genau die Sommersterbefälle auf die Straßen Halles unter Beziehung auf die Geburtenziffer der jeweiligen Straßen verteilte. Das Bild ergab, wie erwartet und wie auch z. B. von Prausnitz für Graz gefunden, daß schlecht bebaute Straßen, die von armer Bevölkerung dicht bewohnt sind, den größten Prozentsatz der Toten im Sommer liefern. Also überall derselbe erschreckende Vorgang: wo viel Armut, da haust im Sommer der Würgeengel und vernichtet viele blühende Kinderleben.[1])

Mehr wissen wir vorläufig noch nicht über die soziale Säuglingssterblichkeit im Sommer und garnichts über die in anderen Jahresmonaten. Vor allem ist noch nichts über die Frage bekannt, ob, wie sich Differenzen in der Gesamtsterblichkeit der Säuglinge für verschiedene Gebiete bis zu einem hohen Grade aus Differenzen in der Sommersterblichkeit erklären, diese

[1]) Liefmann verteilt ebenfalls die Sterbefälle Halles während der Jahre 1905, 06, 07 auf die einzelnen Straßen, aber ohne sie zu der daselbst stattgehabten Geburtlichkeit in Beziehung zu setzen.

Erscheinung auch für die Sterblichkeit in allen sozialen Klassen gilt, d. h. ob die verschieden hohen Sterblichkeiten der sozialen Gruppen einer Bevölkerung lediglich oder zum mindestens wesentlich durch Differenzen der Sommersterblichkeit der Säuglinge in diesen Klassen bewirkt werden. Es bleibt hier der künftigen Sterblichkeitsforschung ein weites Arbeitsfeld.

Die zweite Frage war die nach dem Einfluß sozialer und wirtschaftlicher Faktoren auf die Monats- und Tagessterblichkeit der Säuglinge. M. a. W.: Es ist für Säuglinge, geschieden in soziale Schichten, ev. noch unter Trennung nach der Ernährungsart, die Absterbeordnung nach Tagen und Monaten aufzustellen und zuzusehen, in welchen Altersabschnitten, und in wieweit dann, sich Unterschiede der sozialen Stellung in den Sterbeziffern geltend machen. Vor allem ist zu eruieren, ob sich der Einfluss der sozialen Lage über alle Altersabschnitte gleichmässig verteilt, oder ob die ungünstige Stellung sozial tiefstehender Klassen lediglich in einer ungünstigen Säuglingssterblichkeit der ersteren oder letzteren Sterbemonate des Säuglings ihren Grund hat.

Über die soziale Säuglingssterblichkeit nach Alterstagen ist in Preußen nichts bekannt. Die Untersuchungen der sozialen Sterblichkeit nach Altersmonaten erstrecken sich bis auf eine Ausnahme nur auf den ersten Lebensmonat. Die Ausnahme bezieht sich auf Barmen; dort ist in der Arbeit von Kriege und Seutemann die Sterblichkeit nach Altersquartalen getrennt.

Damit fehlt die Möglichkeit, die gestellte Forderung zu erfüllen, und wir müssen uns begnügen, allein über die Verhältnisse im ersten Lebensmonat etwas näher unterrichtet zu werden.

Die erste Nachricht hierüber stammt für Preußen

aus dem Jahre 1877, wo Conrad[1]) in der bereits zitierten Abhandlung die Untersuchung über den Einfluß von Lebensstellung und Beruf auf die Mortalitätsverhältnisse in Halle auch auf die Sterblichkeit der Säuglinge im ersten Lebensmonat ausdehnte. Darnach starben von 100 lebendgeborenen Kindern vor Ablauf des ersten Lebensmonats (exkl. uneheliche) bei:

	1858—62	1870—74
1) höheren Ständen	1,93	2,27
2) Handwerkern	3,99	4,79
3) Subalternbeamten, Kleinkaufleuten etc.	5,27	6,56
4) Arbeitern etc.	4,04	4,98

Die Unterschiede sind eklatant und bedürfen keiner weiteren Hervorhebung. Bemerkenswert ist die Steigerung der Säuglingssterblichkeit bei den höheren Ständen und zwar deshalb, weil in dieser Klasse als der einzigen die Gesamtsterblichkeit von 13,04 auf 10,01 sank. Die Steigerung im ersten Lebensmonat ist vielleicht auf ein Sinken der Stilltätigkeit zurückzuführen.

Bestätigt werden die Conrad'schen Befunde durch H. Neumann für Berlin, allerdings mit einer wesentlichen Einschränkung. H. Neumann fand nämlich, daß die künstliche Ernährung im ersten Lebensmonat unter den verschiedenen sozialen Verhältnissen gleich ungünstige Erfolge zeitigt. So starben in Berlin im ersten Lebensmonat 1906 bei künstlicher Ernährung in Wohnungen mit:

1—2 Zimmern und Küche	6,5%
3 Zimmern und Küche	6,7%
4 u. mehr Zimmern u. Küche	6,2%

Hiernach bildet die künstliche Ernährung im ersten Lebensmonat einen Faktor, der selbst die beste Pflege und weitgehendste Sorgfalt bei Durchführung

[1]) a. a. O. S. 38.

der Ernährung zu paralysieren imstande ist. Das erscheint paradox und in der Tat möchte ich auch bezweifeln, dass dem so ist. H. Neumann sucht das Resultat durch die Annahme einer Verdauungsinsuffizienz der Säuglinge im ersten Lebensmonat gegenüber künstlicher Nahrung zu erklären. Dagegen aber sprechen alle Erfahrungen, die man auf dem Gebiete der künstlichen Ernährung nicht nur klinischerseits gemacht hat, sondern auch in der Bevölkerung allgemein, indem festgestellt ist, daß in sozial hochstehenden Schichten, also bei hoher künstlicher Ernährung die Jahressterblichkeit so gering ist, daß für eine naturgemäß bedingte Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge im ersten Lebensmonat gar kein Raum bleiben kann. Dem Neumann'schen Ergebnis wird also viel Mißtrauen entgegenzubringen sein und es steht abzuwarten, was künftige Untersuchungen hierüber berichten.

Die Barmer Sterblichkeitsverhältnisse nach Altersvierteljahren, zwei Wohlstandsschichten, sowie Unterscheidung nach der Ernährungsart waren bereits aufgeführt worden. Ich brauche hier nur noch zu betonen, daß die erwartete Abhängigkeit der Säuglingssterblichkeit von dem Wohlstandsgrad in den Altersabschnitten klar zum Ausdruck kommt, und zwar besonders stark bei der künstlichen Ernährung. Den relativ größten Vorteil haben nach Kriege und Seutemann die Säuglinge der Reichen vor denen der Armen im 6.—9. Lebensmonat.

Die Ergebnisse sind äußerst dürftig; sie lassen nicht viel mehr erkennen als die Vermutung, daß die Umgebung des Säuglings von Einfluß ist auf die Sterblichkeit aller Altersklassen unter einem Jahr.

Und schließlich die dritte Frage.

1882 sagte Pfeiffer[1]): „Leider ist es noch nicht

[1]) Jahrb. f. Nat.-Ökon. u. Stat. Bd. 38, S. 6.

möglich, den Begriff Säuglingssterblichkeit in einzelne Krankheiten und Todesursachen aufzulösen und die dem sozialen Einflusse speziell zukommende Todesbedrohung auszusondern.“ Nach reichlich 30 Jahren ist man noch nicht viel weiter. Wohl ist bekannt, wie ein verschiedener Grad von Wohlhabenheit auf die Säuglingssterblichkeit an einigen bestimmten Krankheiten differenzierend einwirkt, indem von 100 Geborenen immer da mehr an einer bestimmten Krankheit sterben, wo die größere Armut, die größere Not, das größere Elend herrscht; und auch ist bekannt, daß einige Krankheiten mehr, die anderen weniger durch soziale und wirtschaftliche Mißstände gefördert werden. Aber noch immer ist in Dunkel gehüllt die Frage nach der Verteilung der Todesursachen über die Säuglingssterbefälle, letztere geschieden nach der sozialen Stellung der Eltern. Auch hier bleibt der Zukunft noch Vieles zu lösen übrig.

Das Verhalten der Todesfälle an Magen-Darmkrankheiten in Wohlstands- und sozialen Schichten war für Breslau und Halle bereits angegeben worden. Noch einer Untersuchung sei hier gedacht, die sich ebenfalls auf Halle bezieht. P. Neumann[1]) teilte einmal die Stadt in 6 Stadtteile und berechnete für diese den Prozentsatz der Todesfälle an Magen-Darmkrankheiten während der Jahre 1893—1902. Er fand, daß auf die schlechtesten Teile 1 und 2 24,0 bezw. 28,3 % aller Todesfälle entfielen, während auf den besten, den 6., nur 6,9 %, auf die übrigen 3 15,4, 10,9 und 14,5 % kamen. Dabei ist die Größe der Stadtteile nicht berücksichtigt, die sich allerdings nicht sehr von einander unterscheiden; und ferner sind die Geburtenziffern in den Stadtteilen nicht beachtet worden.

Zum anderen bildet Neumann 4 Vermögensklassen, und berechnete für jede Klasse den Sterbe-

[1]) Zeitschr. f. Hyg. und Inf. Bd. 57 1907.

koeffizienten der Säuglinge und zwar nach den Todesfällen an Magen- und Darmkrankheiten. Danach starben von 1000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahr in den Vermögensklassen:

	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1893—02
I.	0,5	0,8	—	—	—	—	—	0,2	—	—	0,1
II.	17,9	17,9	16,2	12,7	17,8	14,7	20,8	21,7	12,6	10,6	16,3
III.	43,5	40,7	43,8	33,8	46,7	50,1	59,2	72,0	47,5	37,5	48,3
IV.	20,4	15,2	22,0	19,1	23,7	25,9	23,3	30,5	24,5	21,0	22,7

Die geringen Zahlen der Klasse IV erklären sich nach Neumann daraus, daß zweifelhafte Fälle in die nächst höhere Klasse aufgenommen wurden. Von Sterbefällen fast ganz verschont blieb also Klasse I, während Klasse III stets mehr als 50 % aller Todesfälle enthielt.

Desgleichen hat Neumann die Sterbefälle an den Erkrankungen der Atmungsorgane über die 4 Vermögensklassen verteilt und ebenfalls gefunden, daß die III. Klasse am stärksten, ja relativ noch stärker als bei den Magen-Darmkrankheiten vom Tode bedroht ist.

Conrad betrachtete 1877 die Sterblichkeit der Säuglinge an mangelhafter Lebensbildung und fand, daß für den Durchschnitt der Jahre 1858—62 und 1870—74 in Prozent der Geborenen an mangelhafter Lebensbildung starben in Klasse:

1. (höhere Stände) 0,33 %
2. (Handwerker) 1,26 %
3. (Subalternbeamte, Kleinkaufleute usw.) 1,41 %
4. (Arbeiter usw.) 1,59 %

Dies alles exkl. Uneheliche. Von der Gesamtheit der Geborenen starben 1,44 % an mangelhafter Lebensbildung. Diese Kategorie Säuglingssterblichkeit verhält

sich demnach wesentlich anders als die Gesamtsterblichkeit. Ist hier ein regelmäßiges Ansteigen der Sterblichkeit zu beobachten, und ist die Sterblichkeit der Klasse 4 nahezu 5 mal so groß als die der Klasse 1, so war bei der Gesamtsterblichkeit die Sterblichkeit der Klasse 4 kleiner als die der Klasse 3, im übrigen aber für das Jahrfünft 1870—74 nur doppelt so groß und für das Jahrfünft 1858—62 gar nur knapp 5% höher als die der Klasse 1.

Eine andere Erscheinung macht sich bei einigen Infektionskrankheiten geltend. M. Neefe hat 1897 hierüber Material veröffentlicht. Er scheidet die Sterbefälle Breslaus, je nachdem sie durch infektiöse Krankheiten (6) oder durch nicht infektiöse Krankheiten hervorgerufen worden sind und verteilt die Sterbefälle auf 48 Stadtbezirke. Faßt man die Bezirke nach Steuerstufen zusammen, so ergibt sich, daß während der Jahre 1881—90 im Alter von 0—1 Jahr an den vier infektiösen Krankheiten Scharlach, Masern, Diphtherie und Croup und Keuchhusten und ferner an nicht infektiösen Krankheiten starben:

In der Einkommenstufe	Scharlach	Masern	Diphtherie	Keuchhusten	Nichtinf. Krankh.
bis 300 Mk.	2	33	30	29	3139
über 300—400 „	7	65	59	107	8552
„ 400—500 „	8	61	72	88	8222
„ 500—600 „	4	28	41	50	4329
„ 600—700 „	3	28	13	37	3243
„ 700—800 „	1	14	9	23	2345
„ 800—900 „	—	10	15	13	1313
„ 900 „	—	7	7	14	1057

Danach kommen auf 1000 an nicht infektiösen Krankheiten im Alter von 0—1 Jahr 1881—90 Gestorbene an Infektionskrankheiten Gestorbene des gleichen Alters in:

	Scharlach	Masern	Diphtherie	Keuchhusten
Kl. 1	0,64	10,51	9,56	9,24
„ 2	0,82	7,60	6,90	12,51
„ 3	0,97	7,42	8,76	10,70
„ 4	0,92	6,47	9,47	11,55
„ 5	0,92	8,63	4,01	11,41
„ 6	0,43	5,97	3,84	9,81
„ 7	—	7,62	11,42	9,90
„ 8	—	6,62	6,62	13,25

In den Relativzahlen, so sehr sie auch noch infolge der Kleinheit der absoluten Zahlen vom Zufall berührt sind, deutet sich die Erscheinung an, die Neefe und vorher Körösi[1]) für Kinder unter 5 Jahren und für Erwachsene nachgewiesen haben, daß sich nämlich die Infektionskrankheiten sehr verschiedenartig gegenüber dem Wohlstandsmomente verhalten. Nimmt bei den Masern und beim Keuchhusten — in unseren Zahlen kommt es nicht so sehr deutlich zum Ausdruck — mit Abnahme des Wohlstandes die relative Sterbegefahr zu, d. h. ist die Armut diesen beiden Infektionskrankheiten ein besonders geeigneter Boden, so nimmt bei den anderen beiden Infektionskrankheiten, bei Scharlach und Diphtherie, die relative Sterbegefahr mit sinkendem Wohlstand ab, d. h. die Armut wirkt bei diesen Infektionskrankheiten nicht sonderlich fördernd ein.

Bei den aufgeführten Zahlen über den Zusammenhang zwischen Magen- und Darmkrankheiten und Wohlstand bezw. sozialer Stellung lässt sich diese Frage, die nach dem Grade, mit der Armut und tiefe soziale Stellung auf die Krankheit einwirken, aus Mangel an einer Statistik über die Gesamtsterblichkeit nicht behandeln. Wahrscheinlich ist, daß hierbei mit sinkendem Wohlstand die relative Sterblichkeit steigt.

---

[1]) Ztschr. f. Hyg. u. Inf. Bd. 18. 1894 S. 505 ff.

Zusammenfassend kann gesagt werden: die bisherigen Erhebungen über den Zusammenhang des Wohlstandes mit der Verteilung der Todesursachen über die Sterbefälle der Säuglinge lassen erkennen, daß die Wirkungen der Wohlstandsgrade auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit bei den einzelnen Todesursachen von recht verschiedener Intensität sind, daß aber allgemein die Säuglingssterblichkeit an jeder einzelnen Krankheit bei sinkendem Wohlstand und bei sinkender sozialer Stellung begünstigt wird.

Damit sei die Untersuchung geschlossen, und es seien nur noch kurz die Forderungen zusammen gestellt, die das Ziel einer künftigen statistischen Erforschung sozialer und ökonomischer Einflüsse auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit bilden sollten. Zu einer umfassenden Erkenntnis des Problems der hohen Säuglingssterblichkeit, einer Erkenntnis, die die Voraussetzung zu einer wirksamen Bekämpfung der Sterblichkeit ist, sind erforderlich Erhebungen der Säuglingssterblichkeit nach sozialen Stufen, innerhalb deren eine Gliederung nach Geschlecht und Familienstand, nach Kalender- und Altersabschnitten stattzufinden hat und innerhalb deren die Todesfälle auf die einzelnen Todesursachen zu verteilen sind. Die preußische Statistik bietet bisher nur die Säuglingssterblichkeit, gegliedert nach der sozialen Stellung und nach dem Geschlecht, dar, leistet also nur einen recht bescheidenen Teil zur Erfassung des ganzen Problems und es bleibt ihr für die Zukunft noch ein beträchtliches Stück wertvoller Arbeit. Trotzdem ist der Wert der bisherigen Ergebnisse nicht zu unterschätzen. Sie zeigen mit großer Deutlichkeit, in welchem Umfange hier ein soziales Problem vorliegt und sind durch ihre Exaktheit geeignet, die gesamte Menschheit von der Bedeutung einer Abhülfe, einer Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit durch soziale

Mittel zu überzeugen. „Dann aber," sagt Ritschel,[1]) „wenn es gelingt, unser Volk, besonders Ärzte und Mütter von dieser Auffassung zu überzeugen, dann werden viele hunderte und tausende von Menschen erhalten bleiben zum Nutzen der Familie, der Gemeinde und unseres Vaterlandes."

[1]) Ergebnis der inn. Med. Bd. VI. 1910. S. 490.

Bezirke	Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1902/06 in Klasse: A a		A b		A c		A d	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Preußen	16,97	14,11	17,59	14,86	26,14	22,08	22,04	19,19
Provinz Ostpreußen	20,12	17,38	19,07	15,87	23,95	21,05	23,11	20,17
„ Westpreußen	19,98	16,95	17,62	15,38	30,50	26,83	23,85	21,36
Stadtkreis Berlin	22,87	11,16			16,39	18,81		
Provinz Brandenburg	19,41	16,18	18,17	15,45	27,12	23,16	27,38	23,59
„ Pommern	17,09	14,61	16,93	12,57	26,74	21,72	22,41	18,88
„ Posen	18,57	15,82	17,89	14,47	25,73	20,35	20,84	17,85
„ Schlesien	19,40	15,81	20,85	17,28	31,74	27,08	26,54	22,41
„ Sachsen	16,80	14,38	20,23	16,27	27,92	23,80	25,42	21,96
„ Schlesw.-Holst.	11,66	9,54	12,64	9,96	25,08	20,43	16,62	13,87
„ Hannover	11,62	9,43	11,13	10,82	17,54	13,57	15,00	13,10
„ Westfalen	12,63	10,16	12,23	10,00	19,42	16,38	15,08	12,34
„ Hessen-Nassau	11,99	9,29	10,97	7,75	14,72	14,34	14,69	12,08
„ Rheinprovinz	16,74	13,32	12,60	11,79	22,91	19,71	20,30	16,78
Reg.-Bez. Königsberg	18,76	16,62	19,06	15,17	22,48	19,46	22,06	19,13
„ Gumbinnen	22,16	18,79	19,05	16,54	25,23	23,07	25,15	21,78
„ Allenstein	17,74	15,15	19,27	18,03	29,73	21,70	21,86	20,10
„ Danzig	18,59	16,24	18,63	16,27	37,12	33,80	24,88	22,59
„ Marienwerder	20,75	17,34	17,10	14,93	27,08	23,37	23,18	20,59
„ Potsdam	19,25	15,89	19,08	15,53	27,62	24,43	27,90	24,05
„ Frankfurt	19,53	16,39	17,15	15,35	26,41	21,29	26,86	23,12
„ Stettin	19,83	16,36	17,16	14,70	25,80	22,92	26,44	21,72
„ Köslin	15,48	13,46	15,63	13,71	23,88	16,60	17,45	14,69
„ Stralsund	16,89	14,89	19,60	16,48	33,68	26,83	25,53	22,93
„ Posen	17,18	14,70	17,87	14,15	25,61	19,82	20,09	17,11
„ Bromberg	21,08	17,87	17,92	14,97	25,86	20,87	22,33	19,32
„ Breslau	20,42	16,38	23,36	19,13	33,76	28,30	31,10	25,73
„ Liegnitz	22,25	18,08	21,70	18,55	32,34	27,90	28,78	24,78
„ Oppeln	17,37	14,34	16,63	13,79	27,71	24,25	23,18	19,68
„ Magdeburg	16,43	14,19	19,20	15,45	25,72	20,32	25,87	22,81
„ Merseburg	17,37	15,28	20,93	17,55	31,31	28,56	25,96	21,93
„ Erfurt	16,09	12,51	21,07	13,93	21,42	16,77	21,88	19,07
„ Schleswig	11,66	9,54	12,64	9,96	25,08	20,43	16,62	13,87
„ Hannover	13,29	10,31	16,23	8,72	16,45	14,75	17,92	15,01
„ Hildesheim	12,38	10,54	9,80	12,11	18,66	16,33	16,56	15,69
„ Lüneburg	11,82	9,29	9,52	12,69	20,85	16,26	16,38	14,33
„ Stade	11,26	9,68			18,64	14,59	14,95	12,31
„ Osnabrück	11,40	8,92			11,69	11,08	11,61	9,26
„ Aurich	9,00	7,91			11,30	9,98	9,90	9,26
„ Münster	13,45	11,08	9,38	9,87	19,83	15,92	17,16	14,35
„ Minden	12,16	9,78	14,36	8,46	14,56	13,17	12,90	11,42
„ Arnsberg	11,98	9,18	12,77	11,28	23,36	19,35	16,58	12,05
„ Cassel	12,30	9,28	11,67	7,23	13,53	13,06	14,41	11,80
„ Wiesbaden	11,54	9,31	9,27	9,04	17,40	17,20	15,19	12,61
„ Coblenz	15,35	12,40	11,28	10,67	21,65	16,67	17,73	14,39
„ Düsseldorf	13,68	12,14	11,22	11,86	22,95	19,28	17,97	15,35
„ Cöln	18,44	13,55	18,78	15,13	25,40	22,38	23,40	19,15
„ Trier	17,67	13,64	11,50	10,12	21,23	20,16	20,45	17,12
„ Aachen	19,93	15,80	14,58	12,50	20,04	18,27	22,70	17,89

Tabelle 2.

Bezirke		Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1907/11 in Klasse:							
		A a		A b		A c		A d	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	Preußen	15,85	13,26	17,16	14,14	24,90	21,22	22,09	19,12
Provinz	Ostpreußen	18,58	15,87	17,36	14,93	23,59	20,65	22,99	20,08
„	Westpreußen	18,62	16,13	19,39	15,63	29,33	27,54	23,88	21,35
Stadtkreis	Berlin	12,67	11,11			15,35	15,10		
Provinz	Brandenburg	18,33	14,60	19,56	14,81	24,48	20,34	26,61	23,12
„	Pommern	16,11	13,79	15,11	14,95	25,13	21,68	22,52	19,54
„	Posen	17,80	15,21	17,17	14,14	24,86	21,64	20,89	17,94
„	Schlesien	18,37	15,40	20,62	15,90	31,08	26,46	27,14	23,51
„	Sachsen	15,45	12,57	18,16	16,87	24,43	21,09	24,36	21,27
„	Schlesw.-Holst.	11,09	9,22	10,92	9,00	23,88	19,65	16,11	13,37
„	Hannover	10,89	9,12	12,10	8,75	16,70	13,37	15,21	12,41
„	Westfalen	11,89	9,81	12,43	8,30	18,85	16,43	15,08	13,02
„	Hessen-Nassau	10,10	8,09	8,52	6,90	12,70	11,06	13,34	10,97
„	Rheinprovinz	15,33	12,14	9,81	9,38	18,96	16,24	18,31	15,71
Reg.-Bez.	Königsberg	18,18	14,92	16,83	14,52	21,19	18,73	22,67	19,68
„	Gumbinnen	20,15	17,45	16,69	17,05	27,51	23,21	25,12	22,36
„	Allenstein	17,44	15,05	19,75	12,88	22,11	20,88	21,36	18,42
„	Danzig	17,43	14,75	21,62	18,79	37,19	36,82	24,59	21,67
„	Marienwerder	19,29	16,90	18,06	13,96	24,82	22,09	23,43	21,14
„	Potsdam	17,13	14,30	17,78	14,63	24,39	20,35	26,69	23,18
„	Frankfurt	19,22	14,83	21,67	15,04	24,62	20,32	26,52	23,06
„	Stettin	16,99	15,00	12,74	17,09	24,42	20,44	25,81	22,02
„	Köslin	15,60	13,31	13,85	12,31	20,29	17,61	18,12	16,17
„	Stralsund	15,87	11,64	23,53	18,46	33,11	30,49	25,89	22,21
„	Posen	16,47	14,12	16,45	14,71	24,46	20,81	19,93	17,12
„	Bromberg	20,08	17,12	18,40	13,21	25,36	22,68	22,71	19,50
„	Breslau	19,43	16,38	23,08	16,78	33,92	28,48	30,94	26,66
„	Liegnitz	20,02	16,23	22,10	16,29	29,11	24,97	28,15	25,10
„	Oppeln	16,95	14,41	15,03	14,02	28,20	24,54	24,37	20,93
„	Magdeburg	15,14	11,69	17,01	16,69	23,28	19,56	24,37	22,41
„	Merseburg	15,78	13,02	19,23	19,10	26,83	23,26	25,96	21,60
„	Erfurt	15,24	13,19	17,54	6,29	17,08	16,90	18,76	15,98
„	Schleswig	11,09	9,22	10,92	9,00	23,88	19,65	16,11	13,37
„	Hannover	12,13	10,32	12,90	9,09	16,95	13,28	17,74	14,35
„	Hildesheim	11,38	8,07	12,15	9,41	16,58	13,91	17,39	12,96
„	Lüneburg	10,49	9,19	12,43	8,65	20,93	17,25	16,70	14,10
„	Stade	11,13	8,98			17,50	12,61	14,75	12,82
„	Osnabrück	10,69	9,34			8,84	7,29	13,01	8,60
„	Aurich	9,25	7,61			14,12	12,45	10,97	9,56
„	Münster	12,95	10,71	15,43	8,23	17,58	14,25	16,20	15,31
„	Minden	11,08	9,53	9,20	9,59	15,44	13,34	13,80	11,58
„	Arnsberg	11,13	8,54	12,79	7,48	22,76	20,47	16,10	13,27
„	Cassel	9,98	8,27	8,70	7,99	12,31	10,95	13,23	11,51
„	Wiesbaden	10,27	7,82	8,24	4,55	13,53	11,31	13,54	9,91
„	Coblenz	13,93	10,84	8,64	10,77	13,72	10,87	17,44	13,32
„	Düsseldorf	13,09	10,16	10,19	10,94	16,99	15,36	16,36	14,43
„	Cöln	16,53	13,10	13,64	7,19	22,26	19,20	20,45	19,27
„	Trier	15,63	12,91	8,67	10,47	20,41	15,22	18,77	15,46
„	Aachen	19,04	14,59	7,63	6,42	21,17	18,13	18,98	15,20

Tabelle 3.

Bezirke		Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1902/06 in Klasse:							
		B a		B b		B c		B d	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	Preußen	17,53	14,79	15,10	12,46	19,01	16,09	21,02	17,87
Provinz	Ostpreußen	19,15	16,92	17,28	15,77	20,45	17,83	20,23	18,95
„	Westpreußen	21,76	19,19	16,78	15,84	22,23	20,10	24,84	21,94
Stadtkreis	Berlin	13,09	11,78	11,46	10,53	19,67	16,25	18,19	13,98
Provinz	Brandenburg	20,33	17,18	15,22	11,77	21,57	18,56	24,50	20,84
„	Pommern	19,64	16,88	17,06	14,60	24,43	21,85	28,86	22,50
„	Posen	19,45	16,80	18,72	16,67	22,90	19,71	23,84	19,63
„	Schlesien	23,19	19,13	18,63	15,23	24,87	21,04	25,60	21,85
„	Sachsen	19,14	15,92	15,48	13,11	20,84	17,85	23,73	20,50
„	Schlesw.-Holst.	13,93	11,36	14,88	8,95	16,64	13,79	17,39	15,57
„	Hannover	14,03	11,19	11,10	9,77	15,05	12,53	17,82	15,23
„	Westfalen	14,27	12,66	13,99	12,22	16,13	13,64	16,39	13,81
„	Hessen-Nassau	11,70	9,87	10,98	8,41	12,50	10,57	14,96	11,81
„	Rheinprovinz	16,21	13,24	14,22	11,10	17,72	14,73	19,37	16,53
Reg.-Bez.	Königsberg	18,71	16,54	17,41	15,26	20,84	18,16	19,01	18,10
„	Gumbinnen	19,92	17,58	17,53	16,56	19,90	17,39	22,43	16,38
„	Allenstein	18,64	16,48	16,18	16,02	18,83	16,40	17,28	14,76
„	Danzig	22,26	18,86	15,11	15,64	22,42	20,21	25,81	22,69
„	Marienwerder	21,48	19,37	18,33	16,02	21,92	19,90	22,55	20,20
„	Potsdam	19,72	16,98	13,57	10,37	21,22	18,66	24,97	21,57
„	Frankfurt	21,23	17,79	18,02	14,28	22,33	18,37	23,61	19,47
„	Stettin	20,88	17,96	18,73	15,98	26,66	23,46	33,97	23,71
„	Köslin	17,67	16,07	14,99	13,40	19,89	19,12	19,13	18,71
„	Stralsund	20,60	14,65	13,86	9,47	20,30	18,15	22,34	19,25
„	Posen	19,44	16,14	17,88	15,93	22,07	19,18	23,05	19,35
„	Bromberg	19,47	17,96	20,06	17,83	24,02	20,42	25,03	20,06
„	Breslau	23,07	19,25	19,84	15,93	30,67	25,81	30,97	26,22
„	Liegnitz	23,77	20,84	19,26	16,42	26,05	21,46	30,00	25,80
„	Oppeln	22,88	17,96	17,71	14,36	20,94	17,97	21,90	18,75
„	Magdeburg	19,77	17,17	15,70	14,41	22,21	19,36	25,42	21,84
„	Merseburg	19,82	16,19	16,25	12,76	21,19	18,23	23,40	20,16
„	Erfurt	16,81	13,25	12,80	10,84	17,83	14,45	20,43	18,30
„	Schleswig	13,93	11,36	14,88	8,95	16,64	13,79	17,39	15,57
„	Hannover	14,18	11,33	10,31	9,99	17,03	14,06	20,30	17,14
„	Hildesheim	14,78	12,14	11,13	11,79	14,06	11,90	15,82	13,06
„	Lüneburg	14,56	11,80	16,67	7,74	17,06	13,36	20,28	17,96
„	Stade	13,77	11,67	10,12	9,36	14,16	11,94	16,76	15,11
„	Osnabrück	14,27	10,44	8,33	7,95	12,29	10,58	13,96	12,08
„	Aurich	10,88	7,99	7,00	10,60	12,30	10,43	13,61	9,78
„	Münster	16,30	15,05	14,69	12,72	18,74	15,48	19,02	16,00
„	Minden	12,15	11,28	11,44	10,65	14,17	12,18	15,26	12,77
„	Arnsberg	14,07	11,95	13,97	12,27	15,56	13,26	15,95	13,46
„	Cassel	11,64	9,59	10,35	8,74	12,07	10,09	14,38	11,56
„	Wiesbaden	11,78	10,19	11,46	8,15	12,81	10,92	15,62	12,10
„	Coblenz	15,08	11,88	16,12	10,43	15,39	11,87	14,20	13,33
„	Düsseldorf	15,35	12,67	13,87	10,63	17,40	14,70	18,54	15,72
„	Cöln	17,02	13,97	15,41	12,49	22,22	17,90	23,72	19,75
„	Trier	16,25	13,51	12,60	11,79	15,50	12,81	16,25	14,00
„	Aachen	19,58	15,75	15,19	11,71	20,88	17,34	23,36	20,26

Tabelle 4.

Bezirke		Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1907/11 in Klasse							
		B a		B b		B c		B d	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	Preußen	15,47	13,03	12,70	10,46	17,08	14,56	19,30	16,42
Provinz	Ostpreußen	17,40	14,93	15,25	12,51	17,96	16,06	18,75	16,19
„	Westpreußen	19,54	17,26	16,41	13,38	21,40	18,35	25,01	21,14
Stadtkreis	Berlin	9,72	8,56	9,12	7,39	16,41	13,45	12,52	9,46
Provinz	Brandenburg	17,03	13,86	10,81	9,48	17,72	14,87	21,24	18,28
„	Pommern	18,49	14,73	13,66	11,10	22,14	19,02	23,35	20,16
„	Posen	17,78	15,11	15,38	14,34	21,11	18,07	21,15	18,69
„	Schlesien	20,48	17,31	16,32	13,44	22,39	19,47	24,00	20,59
„	Sachsen	17,65	14,51	13,66	11,93	18,74	16,06	22,31	19,28
„	Schlesw.-Holst.	12,21	10,52	10,24	8,55	15,22	12,57	16,95	13,89
„	Hannover	12,23	9,97	9,78	7,25	13,59	11,45	15,93	13,43
„	Westfalen	13,04	11,51	11,91	10,09	15,37	13,00	15,38	13,24
„	Hessen-Nassau	9,97	8,55	8,96	6,99	10,78	8,76	12,75	10,88
„	Rheinprovinz	13,89	11,51	12,24	9,62	16,03	13,66	18,22	15,26
Reg.-Bez.	Königsberg	16,46	14,33	13,63	12,20	17,96	16,39	19,12	16,97
„	Gumbinnen	19,08	16,21	15,96	12,67	18,07	17,31	20,61	17,85
„	Allenstein	16,99	14,50	16,76	12,77	17,84	13,89	15,33	12,65
„	Danzig	18,19	16,91	15,20	12,47	22,09	19,15	26,68	22,50
„	Marienwerder	20,32	17,47	17,60	14,27	20,38	17,20	21,58	18,41
„	Potsdam	15,90	13,01	9,82	7,92	16,98	14,13	20,83	17,79
„	Frankfurt	18,93	15,29	13,23	13,19	19,67	16,86	22,02	19,24
„	Stettin	19,39	15,15	13,50	11,93	24,02	20,63	24,75	21,40
„	Köslin	17,62	13,61	12,78	10,64	18,55	16,01	19,96	16,84
„	Stralsund	17,66	16,58	17,86	8,27	20,21	17,16	23,00	21,14
„	Posen	16,53	13,87	14,62	13,47	20,36	17,63	19,34	17,13
„	Bromberg	20,05	17,40	16,43	15,63	22,22	18,70	23,74	20,82
„	Breslau	19,80	16,32	17,73	13,33	26,54	22,55	27,22	23,24
„	Liegnitz	21,91	18,37	15,07	13,01	22,25	18,31	26,40	21,92
„	Oppeln	20,27	17,54	16,01	13,64	20,24	18,15	21,94	19,07
„	Magdeburg	18,66	15,63	13,26	11,41	19,75	17,19	24,46	20,98
„	Merseburg	18,27	15,08	13,81	12,69	19,47	16,42	21,89	18,78
„	Erfurt	14,95	11,75	14,06	11,07	15,80	13,64	18,43	16,84
„	Schleswig	12,21	10,52	10,24	8,55	15,22	12,57	16,95	13,89
„	Hannover	12,46	9,56	8,96	6,62	13,68	12,06	17,03	14,23
„	Hildesheim	13,26	11,24	9,64	7,68	12,90	10,72	14,74	12,12
„	Lüneburg	11,43	9,86	11,24	7,97	15,57	12,66	18,01	15,19
„	Stade	12,51	9,74	11,07	6,78	14,06	11,48	15,46	13,89
„	Osnabrück	12,52	10,43	11,55	9,12	12,43	10,27	14,38	12,51
„	Aurich	10,21	8,10	6,99	5,45	12,05	10,89	12,38	8,88
„	Münster	15,14	13,28	12,78	10,46	17,04	14,43	18,30	15,53
„	Minden	11,66	10,79	12,50	10,07	12,57	11,10	13,17	11,57
„	Arnsberg	12,36	10,75	11,51	9,96	15,09	12,68	14,88	12,83
„	Cassel	9,83	8,65	9,46	7,26	10,47	8,79	12,44	10,84
„	Wiesbaden	10,15	8,42	8,54	6,78	11,02	8,75	13,14	10,93
„	Coblenz	11,95	10,03	9,33	8,77	12,12	10,48	13,96	11,33
„	Düsseldorf	12,42	10,75	12,00	9,19	16,02	13,84	17,20	14,27
„	Cöln	15,24	12,40	13,73	11,09	18,45	15,51	21,08	18,56
„	Trier	15,60	12,11	12,04	10,17	14,41	11,63	16,40	13,82
„	Aachen	17,52	14,13	13,30	10,10	20,37	17,68	23,32	18,61

Tabelle 5.

Bezirke		Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1902/06 in Klasse:							
		C a		C b		C c		C d	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	Preußen	17,32	14,64	13,56	11,69	17,73	14,74	19,24	16,36
Provinz	Ostpreußen	18,54	14,55	18,13	12,58	22,79	18,55	18,69	15,07
„	Westpreußen	19,93	17,07	16,42	13,65	21,34	19,13	23,02	19,45
Stadtkreis	Berlin	14,22	12,03	13,38	12,82	18,18	13,83	18,26	14,63
Provinz	Brandenburg	19,47	16,39	14,42	11,95	19,74	16,51	20,80	17,45
„	Pommern	21,17	17,30	17,58	14,98	22,55	18,19	23,41	19,90
„	Posen	19,68	16,92	13,97	13,93	20,06	17,79	18,18	14,90
„	Schlesien	20,62	17,48	17,00	13,87	21,23	18,51	23,10	19,63
„	Sachsen	18,94	16,31	15,39	12,15	18,92	15,88	21,83	18,51
„	Schlesw.-Holst.	13,47	11,36	11,36	9,96	14,73	12,07	17,22	14,13
„	Hannover	12,58	11,78	9,79	9,60	13,38	10,67	13,84	13,76
„	Westfalen	15,48	13,25	13,64	10,48	14,64	12,33	16,56	13,98
„	Hessen-Nassau	12,29	10,23	10,16	8,18	12,55	9,71	15,57	12,32
„	Rheinprovinz	18,12	15,03	13,49	11,59	16,79	13,86	18,06	15,86
Reg.-Bez.	Königsberg	17,26	13,28	18,54	13,80	24,84	19,44	18,35	14,94
„	Gumbinnen	20,40	16,25	19,11	10,53	21,34	18,24	19,62	15,80
„	Allenstein	19,46	16,35			16,25	14,55	18,59	13,43
„	Danzig	19,82	16,61	17,16	14,69	22,86	19,97	24,78	21,45
„	Marienwerder	20,02	17,48	15,28	12,01	19,79	18,30	19,87	16,07
„	Potsdam	19,06	15,63	13,66	11,21	19,42	15,85	20,34	17,41
„	Frankfurt	20,50	18,26	17,80	11,13	20,50	18,21	22,19	17,58
„	Stettin	21,35	18,59	17,55	14,88	24,90	20,93	24,40	21,02
„	Köslin	20,14	14,86	16,33	16,43	19,59	13,97	17,98	14,72
„	Stralsund	22,21	15,86	20,16	13,33	19,24	16,21	24,01	18,79
„	Posen	18,55	15,66	13,57	12,86	20,73	17,44	15,67	13,11
„	Bromberg	21,63	19,08	14,47	15,40	19,23	18,24	22,57	17,45
„	Breslau	20,76	17,31	19,33	15,28	23,69	20,59	23,98	19,16
„	Liegnitz	22,46	18,46	14,14	12,70	21,78	19,94	25,06	22,19
„	Oppeln	19,44	17,23	15,20	12,62	18,99	16,18	20,18	18,44
„	Magdeburg	18,27	16,35	15,88	12,71	19,53	15,98	23,06	19,90
„	Merseburg	21,58	18,14	15,37	12,55	18,93	16,64	22,59	18,78
„	Erfurt	15,40	22,76	14,37	10,10	17,01	13,44	16,55	14,14
„	Schleswig	13,47	11,36	11,36	9,96	14,73	12,07	17,22	14,13
„	Hannover	14,02	13,26	10,39	9,74	14,13	12,06	15,66	14,54
„	Hildesheim	14,55	11,57	8,17	8,63	12,49	10,76	12,22	10,61
„	Lüneburg	12,79	12,81	7,94	10,82	17,16	12,33	16,09	11,52
„	Stade	10,80	10,72	10,78	10,03	14,20	10,57	14,08	16,21
„	Osnabrück	12,02	12,41	15,98	10,65	11,77	9,27	10,75	10,70
„	Aurich	10,35	9,33	5,83	8,06	9,30	7,96	9,75	13,65
„	Münster	17,55	14,80	13,42	12,75	16,80	13,43	20,05	16,67
„	Minden	13,57	11,36	10,00	8,53	11,73	10,61	13,04	15,24
„	Arnsberg	15,15	13,15	14,55	10,30	14,72	12,42	16,49	13,03
„	Cassel	12,21	9,94	9,69	7,65	11,73	7,99	15,43	11,45
„	Wiesbaden	12,35	10,45	10,38	8,41	12,78	10,60	15,63	12,72
„	Coblenz	15,71	13,45	13,01	9,49	14,86	13,07	13,79	11,16
„	Düsseldorf	17,88	14,74	13,14	11,20	15,93	13,23	16,64	15,06
„	Cöln	18,96	15,56	14,37	13,45	19,56	15,79	22,45	19,94
„	Trier	18,20	14,14	13,11	10,47	16,97	13,26	16,91	14,44
„	Aachen	20,47	17,93	10,42	11,33	17,28	14,76	19,61	15,09

Tabelle 6.

Bezirke		Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1907/11 in Klasse:							
		C a		C b		C c		C d	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	Preußen	14,81	13,08	11,95	9,59	15,10	12,56	18,12	15,18
Provinz	Ostpreußen	15,09	12,36	13,22	13,03	19,37	15,42	16,35	14,45
„	Westpreußen	19,18	16,79	13,78	12,33	19,48	16,66	21,50	19,38
Stadtkreis	Berlin	11,13	9,91	12,55	10,69	14,53	11,76	14,81	12,18
Provinz	Brandenburg	16,02	12,51	10,41	8,90	14,89	12,29	19,31	16,30
„	Pommern	16,15	15,66	13,79	10,97	18,26	15,71	22,06	19,87
„	Posen	17,59	14,67	15,79	9,04	17,46	14,94	18,22	15,68
„	Schlesien	18,17	15,56	14,30	11,13	19,02	15,53	22,51	18,38
„	Sachsen	16,33	13,46	11,31	10,04	16,67	13,62	21,62	17,78
„	Schlesw.-Holst.	11,39	9,53	11,26	8,81	13,88	11,85	15,45	11,53
„	Hannover	11,63	9,55	9,79	7,89	11,44	9,90	14,97	12,38
„	Westfalen	13,93	11,35	11,68	9,39	12,85	11,04	14,68	12,67
„	Hessen-Nassau	10,39	9,23	9,49	6,56	9,14	7,18	12,15	9,76
„	Rheinprovinz	14,70	12,44	12,24	9,43	14,63	12,28	18,29	15,31
Reg.-Bez.	Königsberg	12,79	11,12	13,24	13,55	21,02	16,30	15,98	13,90
„	Gumbinnen	16,23	13,28	12,40	11,34	19,13	15,56	17,53	16,78
„	Allenstein	18,66	13,93	14,21	13,64	16,84	13,78	16,07	13,21
„	Danzig	18,96	14,74	13,07	11,84	19,30	17,51	23,11	21,45
„	Marienwerder	19,36	18,54	14,64	11,66	19,65	15,84	18,66	15,79
„	Potsdam	15,65	12,28	9,67	8,93	13,98	11,30	18,69	15,74
„	Frankfurt	16,98	13,11	14,34	8,72	17,80	15,60	21,44	18,29
„	Stettin	16,00	15,84	13,92	11,68	19,50	16,94	24,61	23,08
„	Köslin	16,88	15,29	14,38	9,06	16,61	13,25	16,77	14,97
„	Stralsund	15,48	14,46	11,89	11,27	17,27	16,24	17,13	12,10
„	Posen	15,87	13,73	13,07	8,20	16,69	14,18	15,98	13,53
„	Bromberg	20,70	16,35	18,26	10,41	18,52	15,97	21,90	19,62
„	Breslau	17,89	15,56	14,55	10,89	19,97	17,17	22,20	16,92
„	Liegnitz	19,45	16,06	14,15	10,27	18,73	14,09	24,74	22,89
„	Oppeln	17,78	15,30	14,06	11,62	18,34	14,71	21,48	17,53
„	Magdeburg	16,81	13,23	11,92	10,42	17,19	13,77	21,88	19,02
„	Merseburg	17,57	14,05	9,73	9,39	17,94	13,64	21,97	17,12
„	Erfurt	13,54	12,87	12,74	10,42	12,26	13,20	20,11	16,76
„	Schleswig	11,39	9,53	11,26	8,81	13,88	11,85	15,45	11,53
„	Hannover	12,52	9,68	8,91	6,89	11,26	10,76	15,29	14,70
„	Hildesheim	11,96	10,50	10,65	8,51	10,51	8,65	13,42	9,99
„	Lüneburg	13,21	10,34	12,96	9,36	12,09	11,42	16,98	11,25
„	Stade	10,87	9,19	11,97	9,56	13,98	10,27	14,94	13,51
„	Osnabrück	11,87	11,03	8,54	7,17	10,78	9,43	16,08	9,52
„	Aurich	9,41	6,91	5,93	6,52	9,78	8,33	13,63	10,54
„	Münster	15,90	13,18	12,43	9,02	14,32	12,37	18,76	16,78
„	Minden	12,58	10,20	10,34	9,55	11,78	10,10	12,80	10,96
„	Arnsberg	13,38	10,77	11,79	9,47	12,62	10,82	13,85	11,81
„	Cassel	9,83	9,26	8,23	4,98	9,23	6,84	11,50	12,17
„	Wiesbaden	10,90	9,19	10,15	7,29	9,10	7,35	12,49	13,08
„	Coblenz	13,44	10,58	10,72	5,44	13,07	10,31	14,25	12,85
„	Düsseldorf	13,92	11,77	11,34	9,04	14,25	11,72	17,53	14,45
„	Cöln	15,00	12,80	14,37	11,94	15,73	14,50	21,34	17,63
„	Trier	14,78	13,55	12,17	10,98	13,83	11,74	15,97	14,71
„	Aachen	19,10	15,68	13,79	7,23	17,80	13,76	19,39	16,34

Tabelle 9.

Bezirke		Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1902/06 in Klasse: E a		E b		E c	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.
	Preußen	11,56	9,83	13,68	11,92	18,86	15,48
Provinz	Ostpreußen	12,82	11,69	15,38	12,84	17,51	14,03
„	Westpreußen	14,50	13,66	15,86	12,70	18,35	19,91
Stadtkreis	Berlin	10,94	9,20	13,30	11,88	18,20	13,16
Provinz	Brandenburg	10,40	8,96	12,53	10,71	19,44	17,61
„	Pommern	14,19	12,12	14,81	13,75	25,41	23,13
„	Posen	14,30	13,37	14,12	12,64	20,46	15,56
„	Schlesien	13,08	10,55	15,92	14,58	22,05	18,33
„	Sachsen	13,04	9,45	13,71	14,00	23,17	19,27
„	Schlesw.-Holst.	10,43	7,67	10,87	9,05	17,05	12,23
„	Hannover	8,52	8,03	9,49	8,45	12,94	11,48
„	Westfalen	10,32	8,14	14,39	11,02	13,70	12,09
„	Hessen-Nassau	7,82	7,81	10,26	8,38	12,54	8,70
„	Rheinprovinz	11,28	9,64	14,44	12,60	19,58	14,51
Reg.-Bez.	Königsberg	11,61	11,60	16,76	12,82	16,70	14,14
„	Gumbinnen	13,64	11,48	14,73	12,39	17,45	15,53
„	Allenstein	15,77	12,73	14,14	14,63		
„	Danzig	12,63	13,67	15,25	12,82	20,34	21,79
„	Marienwerder	15,80	13,64	16,32	12,18	16,07	18,23
„	Potsdam	9,39	8,62	12,14	10,64	18,74	17,84
„	Frankfurt	13,07	9,86	14,12	10,99	22,34	16,52
„	Stettin	14,47	13,45	15,24	14,83	27,81	22,08
„	Köslin	12,93	10,45	13,07	11,14	15,83	25,23
„	Stralsund	16,21	10,24	16,06	13,71		
„	Posen	12,65	11,67	13,99	12,62	19,37	13,18
„	Bromberg	16,76	15,94	14,35	12,69	22,62	19,58
„	Breslau	12,36	10,00	17,07	15,37	25,57	19,33
„	Liegnitz	13,18	9,66	15,25	14,60	22,95	17,78
„	Oppeln	13,61	11,40	15,14	13,87	18,62	17,70
„	Magdeburg	11,98	10,10	14,48	14,33	22,52	20,66
„	Merseburg	12,78	9,24	12,60	13,87	23,54	18,49
„	Erfurt	15,41	8,74	14,29	13,48	23,72	17,53
„	Schleswig	10,43	7,67	10,87	9,05	17,05	12,23
„	Hannover	7,78	7,17	10,83	8,60	12,74	12,86
„	Hildesheim	9,53	8,16	7,59	9,90	16,92	13,77
„	Lüneburg	9,68	10,68	11,85	9,11	14,93	8,82
„	Stade	8,56	8,94	8,54	7,30		
„	Osnabrück	8,56	7,62	9,66	7,57		
„	Aurich	6,61	4,64	7,68	7,64		
„	Münster	9,58	9,66	15,66	11,23	11,28	9,83
„	Minden	8,18	5,62	10,16	9,67	12,50	11,56
„	Arnsberg	11,35	8,38	14,95	11,31	15,36	13,32
„	Cassel	6,33	7,59	8,67	7,97	13,21	8,25
„	Wiesbaden	9,14	8,02	11,52	8,70	12,04	9,11
„	Coblenz	10,04	8,36	12,43	10,67	16,58	11,88
„	Düsseldorf	10,31	8,72	14,07	12,84	16,27	13,03
„	Cöln	13,78	9,69	16,02	13,20	25,28	17,88
„	Trier	10,20	12,44	14,45	12,11	18,93	12,65
„	Aachen	14,21	10,99	14,87	12,89	21,31	16,40

Tabelle 10.

Bezirke	Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene 1907/11 in Klasse: Ea		Eb		Ec	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Preußen	9,37	7,75	11,32	9,36	15,23	12,76
Provinz Ostpreußen	10,45	9,14	11,09	10,75	14,66	11,88
„ Westpreußen	13,11	11,23	12,36	12,26	17,21	16,35
Stadtkreis Berlin	9,64	7,84	10,28	8,54	14,15	8,42
Provinz Brandenburg	8,31	6,83	10,21	8,76	14,60	12,00
„ Pommern	11,80	8,51	11,58	9,56	19,93	18,85
„ Posen	11,00	10,02	12,53	10,99	16,77	13,38
„ Schlesien	10,72	8,47	13,12	10,93	19,24	16,20
„ Sachsen	10,87	8,23	12,92	9,01	16,99	17,24
„ Schlesw.-Holst.	6,84	7,25	9,45	6,57	12,87	11,47
„ Hannover	7,52	5,87	8,79	8,34	11,98	8,42
„ Westfalen	8,65	6,43	11,86	10,16	12,34	11,13
„ Hessen-Nassau	5,82	4,88	8,25	6,03	13,40	9,90
„ Rheinprovinz	8,90	7,85	12,22	9,37	13,72	11,83
Reg.-Bez. Königsberg	9,17	9,01	11,73	11,27	14,82	12,86
„ Gumbinnen	10,28	8,45	9,80	11,11	16,24	8,12
„ Allenstein	12,83	9,92	11,50	9,59	13,04	13,61
„ Danzig	12,57	11,06	11,89	11,65	17,44	17,12
„ Marienwerder	13,45	11,35	12,68	12,68	16,94	15,41
„ Potsdam	7,45	6,58	10,03	8,15	13,61	11,08
„ Frankfurt	11,28	7,66	11,03	11,68	19,58	16,11
„ Stettin	11,82	9,88	11,19	9,51	21,84	21,52
„ Köslin	12,44	7,31	11,79	9,38	13,79	15,08
„ Stralsund	9,97	6,73	13,17	10,37		
„ Posen	11,34	8,96	11,66	10,93	16,34	13,54
„ Bromberg	11,21	11,54	13,99	11,10	17,69	13,07
„ Breslau	10,44	8,73	13,48	11,02	18,93	15,20
„ Liegnitz	10,28	7,88	10,51	10,99	23,28	15,58
„ Oppeln	11,13	8,82	13,78	10,83	18,23	17,20
„ Magdeburg	11,71	8,46	12,57	8,42	18,89	17,26
„ Merseburg	9,44	6,82	12,57	10,41	16,93	17,09
„ Erfurt	12,00	10,41	14,61	7,21	12,23	17,60
„ Schleswig	6,84	7,25	9,45	6,57	12,87	11,47
„ Hannover	7,90	6,38	9,22	7,84	14,06	8,96
„ Hildesheim	8,43	5,91	9,11	10,03	10,59	9,09
„ Lüneburg	8,12	5,85	9,07	9,62	19,49	6,47
„ Stade	7,07	6,08	10,43	8,73		
„ Osnabrück	6,92	8,46	6,33	9,74		
„ Aurich	5,28	1,62	7,77	4,45		
„ Münster	9,44	6,66	12,70	10,38	12,81	10,57
„ Minden	6,45	4,22	8,37	7,73	10,66	10,06
„ Arnsberg	9,06	7,02	12,36	10,73	12,62	11,65
„ Cassel	5,95	4,25	8,07	5,30	11,74	11,25
„ Wiesbaden	5,71	5,50	8,37	6,54	15,00	8,86
„ Coblenz	8,23	8,77	9,35	5,77	10,28	8,61
„ Düsseldorf	7,76	6,80	11,83	8,85	13,35	10,86
„ Cöln	9,13	7,38	13,25	10,73	15,96	14,24
„ Trier	10,38	9,12	12,18	10,97	13,86	11,21
„ Aachen	13,00	10,78	15,02	10,52	13,32	13,55

Tabelle 11.

Bezirke	Von 100 Lebend-Geb. vor Ablauf d. 1. Lebensjahres Gestorbene in allen Klassen: 1902/06		1907/11	
	m.	w.	m.	w.
Preußen	19,99	16,95	18,33	15,55
Provinz Ostpreußen	21,51	18,62	20,03	17,35
„ Westpreußen	22,92	20,22	21,79	19,15
Stadtkreis Berlin	20,97	17,37	17,82	14,76
Provinz Brandenburg	23,16	19,71	20,14	16,95
„ Pommern	22,57	19,35	21,08	18,04
„ Posen	20,94	17,84	19,96	17,16
„ Schlesien	24,46	20,65	22,76	19,45
„ Sachsen	22,28	19,04	20,61	17,61
„ Schlesw.-Holst.	16,63	13,84	15,65	12,94
„ Hannover	14,86	12,60	13,84	11,46
„ Westfalen	15,87	13,42	15,07	12,81
„ Hessen-Nassau	13,84	11,51	11,82	9,75
„ Rheinprovinz	18,35	15,33	16,62	13,90
Reg.-Bez. Königsberg	20,90	18,24	19,75	17,18
„ Gumbinnen	22,89	19,57	21,65	18,83
„ Allenstein	19,89	17,26	18,76	16,06
„ Danzig	23,47	20,96	22,23	19,51
„ Marienwerder	22,50	19,67	21,45	18,88
„ Potsdam	23,06	19,75	19,48	16,40
„ Frankfurt	23,34	19,65	21,49	18,08
„ Stettin	25,41	21,70	23,08	19,81
„ Köslin	18,22	15,77	17,82	15,20
„ Stralsund	23,85	20,41	23,11	19,78
„ Posen	20,00	16,94	18,82	16,14
„ Bromberg	22,53	19,35	21,85	18,88
„ Breslau	27,61	23,14	25,22	21,24
„ Liegnitz	26,58	22,30	23,52	19,75
„ Oppeln	21,29	18,17	20,81	18,13
„ Magdeburg	23,42	20,05	21,62	18,51
„ Merseburg	22,68	19,54	21,29	18,04
„ Erfurt	18,58	15,31	16,62	14,44
„ Schleswig	16,63	13,84	15,65	12,94
„ Hannover	16,82	14,71	15,01	12,57
„ Hildesheim	15,36	13,18	14,40	11,61
„ Lüneburg	16,25	13,50	14,92	12,39
„ Stade	14,06	12,15	13,75	11,31
„ Osnabrück	12,82	10,54	12,13	10,26
„ Aurich	10,52	9,30	10,80	8,86
„ Münster	17,54	14,83	16,59	14,05
„ Minden	13,58	11,72	12,74	11,08
„ Arnsberg	15,86	13,34	15,00	12,70
„ Cassel	13,06	10,77	11,26	9,54
„ Wiesbaden	14,55	12,19	12,33	9,94
„ Coblenz	15,79	13,01	13,74	11,25
„ Düsseldorf	17,72	14,96	15,96	13,41
„ Cöln	21,59	17,83	19,15	16,32
„ Trier	16,67	13,83	15,52	12,86
„ Aachen	20,89	17,36	20,16	16,43

Lebenslauf.

Am 26. Juni 1891 wurde ich, Walter Grävell, zu Klotzsche (Kgr. Sachsen) geboren. Ich bin preußischer Staatsangehöriger und evangelischer Konfession. Nach 4jährigem Besuch einer Mittelschule und 9jährigem Besuch des Wettiner Gymnasiums zu Dresden erwarb ich Ostern 1910 das Reifezeugnis, auf Grund dessen ich in Göttingen in der philosophischen Fakultät immatrikuliert wurde. Nach zwei Semestern ging ich nach Kiel, um nach wiederum zwei Semestern nach Göttingen zurückzukehren. Ostern 1913 bestand ich daselbst das Diplomexamen für Versicherungswissenschaft (beide Abteilungen). Ich widmete mich im wesentlichen dem Studium der Statistik, sowie der Mathematik, den Staats- und den Versicherungswissenschaften.

Meinen Kieler Lehrern, den Herren Prof. Dr. Tönnies und Prof. Dr. Harms, und besonders meinen Göttinger Lehrern, den Herren Ober-Regierungs-Rat Prof. Dr. W. Lexis, Prof. Dr. Landau und Geh. Regierungs-Rat Prof. Dr. Cohn sage ich in aufrichtiger Verehrung meinen herzlichsten Dank.